المجمع العلمي الإسلامي

ويعلمهم الكتاب والحكمة

المنطق

و

مناهج البحث

سلسلة الكتب الدراسية للحوزات العلمية

١ ـ كتاب تعليم اللغة العربية. أربعة أجزاء

٢ ـ كتاب التجويد.

٣ ـ كتاب جامع المقدمات: الأمثلة، صرف مير، التصريف، الهداية، قواعد الإملاء.

٤ ـ كتاب تهذيب البلاغة.

٥ ـ كتاب تهذيب المغني.

٦ ـ كتاب المنطق و مناهج البحث.

٧ ـ كتاب الدراية.

٨ ـ كتاب موجز العقائد و الأحكام.

٩ ـ كتاب عقائد الإسلام.

١٠ ـ كتاب القرآن الكريم و روايات المدرستين.

١١ ـ المنهج المقترح للسنوات الأربع الأولى فى الحوزات العلمية.

مراكز النشر فى طهران:

١ ـ مجمع علمي إسلام ... كوچه

شهيد نواب كاشانى ـ ...

٢ ـ ناشر دار الكتب الا ... ٥۶٢٧

فاكس ٣٠۶٩۴۴

٣ ـ نشر كوكب: ميدان ... كد پستى

١٣١۴۶. تلفن ۶۴٠۶۵۲٨

چاپ: اتحاد نوبت چاپ: ششم سال: ١٣٧٣ هـ ش تيراژ: ٥٠٠٠ نسخه

قيمت: ١۴٠٠ ريال

الْمَنْطِقُ
و
مناهج البحث

* نام کتاب: **المنطق ومناهج البحث**
* جمع آوری: **عبدالهادی الفضلی**
* ترتیب و تنظیم: **گروه تنظیم کتابهای درسی**
* ناشر: **دارالکتب الاسلامیه**
تهران بازار سلطانی

مقدمة الطبعة الاولى

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم رسله محمد وآله الطيبين الطاهرين. وبعد

فقد رأينا أن نقدم لدراسة علم المنطق موجزا لاهم مباحثه، يمكن الاكتفاء به لمن لايريد التوسع والتعمق فيه. ومن أرادالمزيد، يدرس بعده منطق الاستاذ الكبير الشيخ محمدرضا المظفر (ره) وقدرجعنااليه والى حاشيةالملاعبدالله وخلاصة الدكتور عبدالهادي الفضلي، وأخذنامنهاالمباحث الاتية في هذاالكتاب، راجين من الاساتذة الافاضل ان يوافونا بملاحظاتهم لننتفع بهافي طبعاته القادمة ان شاء الله تعالى.

وآخر دعوانا أن الحمدلله رب العالمين

المجمع العلمي الاسلامي
لجنة تنظيم الكتب الدراسية
لطلاب العلوم الاسلامية



مُقَدّمَة

علم المنطق

تعريفه:

المنطق: علم يبحث فيه: عن القواعد العامة للتفكير الصحيح.

موضوعه:

موضوع المنطق: المعرّف والحجّة

توضيح:

يهيّئُ لنا علم المنطق قواعد التعريف، وقواعد الاستدلال، فيبحث تارة عن المعلوم التصوري، وكيفية تأليف المعلومات المخزونة لدى الذهن بحيث يتوصل به الى المجهول التصوري، و يسمّى «المعرّف»

وأخرى عن المعلوم التصديقي وأنه كيف يتوصل به الى المجهول التصديقي و يسمى «الحجّة»

فائدته:

من الواضح أن جميع العلوم هي نتاج التفكير الإنساني.

ومن الواضح أيضاً أن الإنسان حينما يفكر قد يهتدي إلى نتائج صحيحة ومقبولة، وقد ينتهي إلى نتائج خاطئة و غير مقبولة.

فالتفكير الإنساني — إذن — معرض بطبيعته للخطأ والصواب ولأجل أن يكون التفكير سليما، وتكون نتائجه صحيحة، أصبح الإنسان بحاجة إلى قواعد عامة تهيّئُ له مجال التفكير الصحيح، متى سار على ضوئها.

والعلم الذى يتكفّل بوضع وإعطاء القواعد العامة للتفكير الصحيح هو: علم المنطق.

اذن فأن حاجتنا إلى دراسة علم المنطق شيً ضروري لابد منه وذلك لأجل أن يكون تفكيرنا العلمي صحيحاً وذا نتائج مقبولة.

ومن هنا عدّ علم المنطق: الأساس الوحيد والمنطلق الأول لجميع المعارف البشرية.

والخلاصة:

أن القيمة الدراسية لعلم المنطق هى بتوفره على تكوين قدرة التفكير السليم فى البحث والنقد وتقييم الآراء والأفكار وتقدير الأدلة والبراهين فى مختلف مجالات الفكر الأنساني.

تمرينات

١ــ بين: لماذا ندرس المنطق على ضوء معرفتك موضوعه.

٢ــ ناقش مايلي:

(أ) المنطق هو المنطلق الأول لجميع المعارف البشرية.

(ب) المنطق يصحّح التفكير الانساني.

(ج) نستفيد من قواعد المنطق فى معرفة مدى صواب التعريف أوخطئه.

٣ــ المعرّف والحجّة، موضوع المنطق. وضح ذلك.

المصطلحات العامة

العلم

تعريفه :

العلم : هوانطباع صورة الشيْ فى الذهن.

تقسيمه :

ينقسم العلم إلى قسمين هما : التصور والتصديق.

١ـ التصور

تعريفه :

التصور: ادراك الشيْ مجرداً عن الجزم والاعتقاد.

ايضاح التعريف :

إذا نظرت إلى خارطة العراق المعلقة أمامك تنطبع صورتها فى ذهنک.

إن صورتها المنطبعة في ذهنک هي إدراكك للخارطة، وهوالتصور.

وإذا حاولت أن تتعرف على موقع بغداد ومقدار المسافة بينها و بين المدن الكبيرة الاخرى، تحدث فى ذهنک صورمتعددة لنسب المسافات بين بغداد والمدن الكبيرة.

تلك الصور هي إدراكك لها وتصورك إياها بلا جزم و اعتقاد وهي تصور مجرد لا تستتبع جزماواعتقادا.

وإذا رجعت إلى جدول المقاييس وتعرفت وفق تعليماته على مقادير المسافات بين بغداد والبلاد الكبيرة تحدث في ذهنك أيضا صور المسافات التي تعرفت عليها.

تلك الصور هي علمك بها أو إدراكك لها، ولكنها تصورات مجردة وليس فيها جزم ويقين.

والخلاصة:

أن التصور يساوى الإدراك المجرد عن الحكم

٢ـ التصديق

تعريفه:

التصديق: هو الحكم والاعتقاد بالشئ.

إيضاح التعريف:

إذا قمت بمحاولة البرهنة على مقادير المسافات بين بغداد ومراكز الألوية مثالنا السابق وانتهيت بعد إقامة البرهان إلى صحة ماتصورته عن المقادير وفق تعليمات جدول المقاييس وآمنت بها واعتقدت...

إن اعتمادك بها هو التصديق.

وإذا قيل لك ـ مثلاً ـ إن في الصف خمسين طالباً وقمت بنفسك بعدّهم و رأيتهم خمسين كما قيل لك، و اعتقدت بذلك..

إن اعتقادك، هذا هو التصديق.

والخلاصة:

إن التصديق يساوي الاعتقاد والجزم.

مجال التصديق:

للتصديق مجال واحد فقط، هوالنسبة فى الجملة الخبرية.

ومعناه: أن التصديق اعتقاد يتعلق بالحكم بين شيئين.

فمثلاً: حينما نقول (المناخ حارٌ) نجد أمامنا جملة خبرية مؤلفة من المسنداليه وهو(المناخ) ومسند وهو(حار) و نسبة بين المسند إليه والمسند وهي (الحكم) على المناخ بأنه حار. وان اعتقادنا بصحة هذا الحكم أوعدم صحته هوالتصديق.

ـ إذن ـ فموردالتصديق هوالنسبة في الجملة الخبرية عند الحكم بوجود شيْ أوعدمه.

موردالتصور:

أماالتصور فهو يتعلق بكل شيْ سواء كان مفردا، أم مركباناقصا، أم انشاءا.

تقسيم التصور والتصديق:

ينقسم كل من التصور والتصديق إلى قسمين هما: الضروري والنظري.

١ـ الضروري: وهوالإدراك البديهي الذي لايتطلب تفكيراً.

٢ـ النظري: هوالإدراك غيرالبديهي والذي يتطلب تفكيراً.

أمثلة:

(آ) التصور الضرورى: كتصورنا معنى الشئ وتصورنامعنى الوجود.

(ب) التصور النظري: كتصورنا لحقيقة الكهرباء.

(ج) التصديق الضروري: كتصديقنا بأن الواحد نصف الا ثنين.

(د) التصديق النظري: كتصديقنا بأن الأرض متحركة، وتصديقنا بأن زوايا المثلث تساوي زاويتين قائمتين.

وليعلم أن قولنا «البديهي لايحتاج الى التفكير» ليس معناه أن يحصل العلم بجميع البديهيات، اذ قديكون الشئ بديهيا — لايحتاج الى فكر — ولكن يجهله الانسان لفقدانه لاحد أسباب التوجه. وهي:

١— الانتباه وعدم الغفلة، فان الغافل قديخفى عليه أوضح الواضحات.

٢— سلامة الذهن، فان سقيم الذهن قديشك حتى في مثل طلوع الشمس ونحوه.

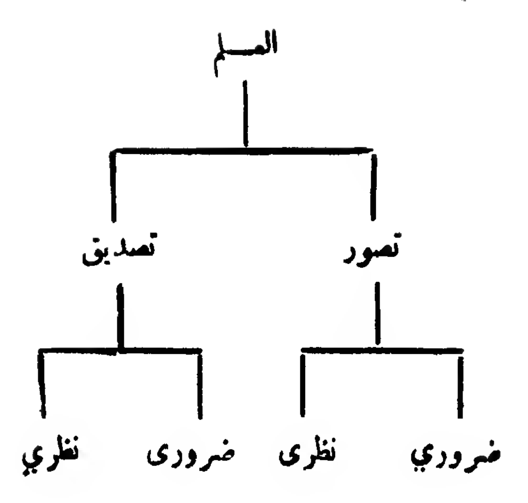
٣— فقدان الشبهة، فان الشبهة كثيراماتحصل في العلوم الفلسفية والجدلية، تمنع عن الاعتراف بالبديهي.

٤— سلامة الحواس، فان العلم بالبديهيات المتوقفة على الحواس الخمس وهي المحسوسات يتوقف على سلامة الحواس.

٥— عملية غير عقلية، فان البديهي قديحتاج الى تجربة قصيرة أوطويلة بحيث لايمكن للانسان الاعتراف بالبديهي مالم يحصل له تلك التجربة.

وبالجملة فان فقدان أحد الامور المذكوة يوجب عدم العلم بالبديهي، ولكن ذلک لايضر ببداهة البديهي.

الخلاصة:



تمرينات

١ــ هل تستطيع أن توجد تصديقاً بلا تصور ،أو توجد تصوراً بلا تصديق؟

٢ــ ميزالتصور من التصديق فيمايلي :

(أ) زاو ية حادة لمثلث درجتها (٢٠) أقمت عليها البرهان.

(ب) استماعک إلى المذياع وهو يعطي إحصائيات ضحايا الزلزال في اليابان لخمس سنوات.

(جـ) ملاحظتك الى عدّاد المسافة للسيارة من بغداد إلى النجف.

(د) قراءتك العبارة التالية (الأمزون أعظم نهر فى العالم)

٣ــ فرق بين مجال التصور والتصديق فى الجملة الآتية (المناخ حار).

٤ــ عين الضروري والنظري ونوعهما فيما يأتي :

(أ) العلم بحرارة النار.

(ب) العلم بأن النار محرقة.

(جـ) العلم بأن مساوي المساوي مساو

(د) العلم بحقيقة القمر.

(هـ) العلم بأن العدد إما زوج أو فرد.

٥- كيف تفرق بين التصور الضروري والتصديق النظرى على ضوء تعريف كل واحد من الأقسام الأربعة؟

الدلالة

تعريفها:

الدلالة: كون الشيء بحالة يلزم من العلم به العلم بشيء آخر.

ايضاح التعريف:

إذا سمعت جرس الباب يدق ينتقل ذهنك إلى وجود شخص بالباب قد ضغط على الزر، وهذا الانتقال يوجبه — عادة — ملازمة صوت الجرس والضغط على الزر لوجود شخص بالباب.

هذا الإيجاب نفسه هو الدلالة.

فهنا ثلاثة أمور:

١— الدال: وهو صوت الجرس.

٢— المدلول عليه: وهو وجود الشخص بالباب.

٣— الدلالة: وهي إيجاب إدراكك صوت الجرس، لادراكك وجود الشخص بالباب.

اقسامها:

تنقسم الدلالة إلى الأقسام التالية:

١— الدلالة العقلية اللفظية — مثل: دلالة سماع الصوت خارج الدار على وجود متكلم.

٢ـ الدلالة العقلية غيراللفظية ـ مثل دلاله رؤ ية الدخان على وجود النار .

٣ـ الدلالة الطبعية اللفظية- مثل: دلالة لفظ (آخ) على التألم.

٤ـ الدلالة الطبعية غيراللفظية ـ مثل: دلالة سرعة حركة النبض على وجود الحمى.

٥ـ الدلالة الوضعية غير اللفظية ـ مثل: دلالة إشارات السير الكهربائية على الا تجاه.

٦ـ الدلالة الوضعية اللفظية- مثل: دلالة الألفاظ على معانيها، كدلالة لفظ قلم على معناه.

أقسام الدلالة الوضعية اللفظية:

تنقسم الدلالة الوضعية اللفظية إلى ثلا ثة أقسام هى:

١ـ الدلالة المطابقية: وهى دلالة اللفظ على تمام المعنى الذى وضع له... كدلالة لفظ (الدار) على جميع مرافقها.

٢ـ الدلالة التضمنية: وهي دلالة اللفظ على جزءالمعنى الموضوع له في ضمن دلالته على الكل. كدلالة لفظ الكتاب على الغلاف أوالورق وحده.

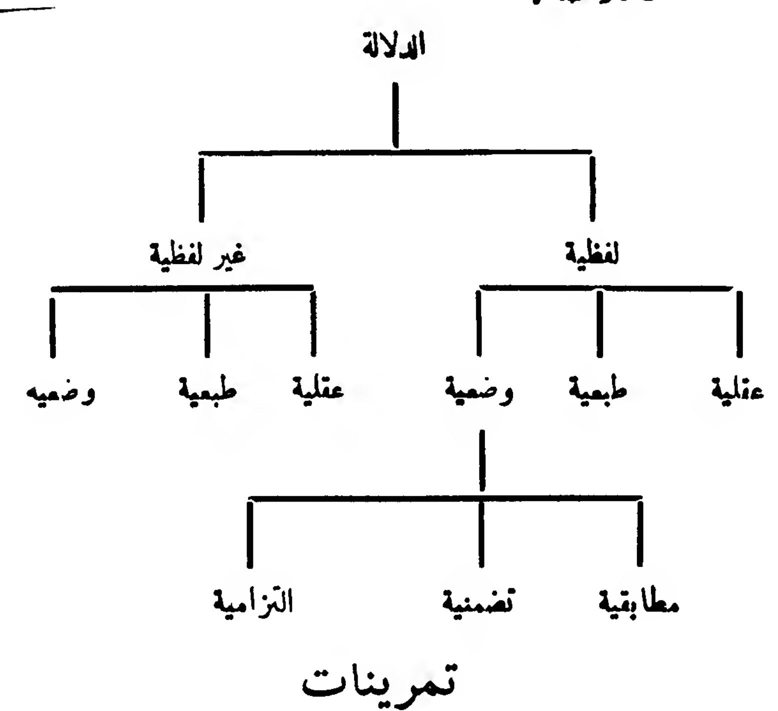
٣ـ الدلالة الالتزامية: وهي دلالة اللفظ على معنى خارج عن الموضوع له لازم له، كدلالة لفظ الدواة على القلم.

ولايخفى ان الدلالة التضمنية والالتزامية فرعان للدلالة المطابقيه اد الدلالة على الجزء واللازم بماهوجزء ولازم انما يتحقق بعدالدلالة على الكل والملزوم.

شرط الدلالة الالتزامية

يشترط في الدلالة الالتزامية أن يكون اللزوم بينا بالمعنى الاخص، بأن ينقل الذهن الى اللازم بمجرد سماع الملزوم من دون حاجة الى دليل.

الخلاصة:



تمرينات

١- كم هي أطراف الدلالة؟ اذكرها موضحاً إياها بالأمثلة.

٢- عين أنواع الدلالات الست فى الأمثلة التالية:

(أ) دلالة ضوء الصباح على قرب شروق الشمس.

(ب) دلالة إشارات عبور الطرق على مواضع العبور.

(جـ) دلالة احمرار الوجه على الخجل.

(د) دلالة جملة (التلميذ نشيط) على معناها، متلفظاً بها.

(هـ) دلالة جملة (التلميذ نشيط) على معناها، مكتوبة على اللوحة.

(و) دلالة أثر عجلات السيارة على مرورها بالطريق.

٣- استعمل كلمة (كتاب) دالة دلالة مطابقية مرة، ودلالة تضمينة أخرى.

٤- بين نوع دلالة كلمة (عنترة) فيما يأتي:

(أ) من أبطال العرب عنترة العبسي.

(ب) هذا عنترة (مشيراً إلى صديقك).

٥- ماهو شرط الدلالة الالتزامية؟ اذكره و وضحه بالأمثلة.

٦- عيّن أقسام الدلالة اللفظية من الأمثلة الاتية:

(أ) دلالة لفظ الكلمة على (القول المفرد)

(ب) دلالة لفظ الكلمة على (القول) وحده أو (المفرد) وحده.

(جـ) دلالة لفظ الشجرة على ثمرتها.

(د) دلالة لفظ النخلة على (الطريق إليها) عند بيعها.

انواع اللفظ

ينقسم اللفظ باعتبار المعنى الموضوع لـــــه أو المستعمل فيه إلى مختص، ومشترك، ومنقول، ومرتجل، وحقيقة، ومجاز.

١ـــ المختص: وهو اللفظ الذي له معنى واحد. مثل: حديد، حيوان.

٢ـــ المشترك: وهو اللفظ الواحد الذي وضع لمعاني متعددة مستقلا مثل: عين، جون.

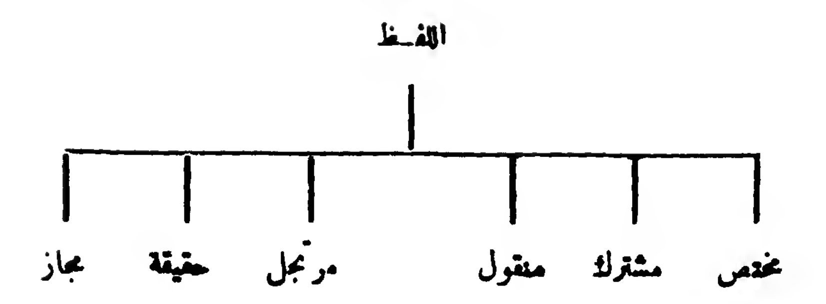
٣ـــ المنقول: وهو اللفظ الذى وضع لمعنى ثم استعمل في معنى آخر لوجود مناسبة بين المعنيين، وهجر استعماله في المعنى الأول الذى وضع له بحيث لايسبق الى الذهن الا المعنى الثاني مثل: صلاة، مذياع

٤ـــ المرتجل: وهو اللفظ الذي وضع لمعنى ثم استعمل في معنى آخر مع عدم المناسبة بينهما. مثل: حارث، أسد (من أسماء الأعلام).

٥ـــ الحقيقة: وهي اللفظ المستعمل في معناه الذي وضع له. مثل: لفظ (أسد) حينما يستعمل في الحيوان الخاص.

٦ـــ المجاز: وهو اللفظ المستعمل في غير معناه الذي وضع له لوجود علاقة بين المعنيين مثل: لفظ (أسد) حينما يستعمل في الرجل الشجاع.

الخلاصة:



تمرينات

١ــ عين نوع اللفظ فى الأمثلة التالية:

جون، حديد، رأيت(أسـداً)فـيحديقة الحيوانات، المذياع، عين.

٢ــ ماهوالفرق بين المنقول والمرتجل والمجاز؟ وضحه ومثل له

٣ــ اذكر ثلاثة أمثلة لكل من أقسام اللفظ الخمسة

التباين والترادف

تنقسم الألفاظ حين قياسها إلى لفظ أو ألفاظ أخرى إلى قسمين:

١ــ المترادفة:

وهي ألألفاظ الموضوعة لمعنى واحد، مثل: أسد وسبع وليث، هرّة وقطة، إنسان و بشر.

٢ــ المتباينة:

وهي الألفاظ التي يكون كل واحد منها موضوعاً لمعنى مختصّ به سواء اتفق تصادقهما في المصداق والوجود الخارجي، مثل انسان و ناطق، سيف و صارم، أو لا مثل كتاب و قلم، سماء وأرض.

(المثلان، المتخالفان ،المتقابلان)

لمّا كانت الألفاظ المتباينة متغايرة من حيث المعنى و التغاير على أقسام، لذا تنقسم هذه الألفاظ المتباينة إلى ثلاثة أقسام هي:

١ــ المثلان: وهما المشتركان في حقيقة واحدة حينما يلاحظ و يعتبر اشتراكهما فيها، مثل: محمد وجعفر المشتركين في الإنسانيّة مع ملاحظة الاشتراك وحكم المثلين أنّهما لايجتمعان أبداً.

٢ــ المتخالفان: هما المتغايران مع ملاحظة حالة التغاير بينهما مثل: إنسان و فرس حينما لايلاحظ اشتراكهما فى الحيوانيّة، ومثل: الماء والهواء، النار والتراب. ومثل: السواد والحلاوة، الشجاعة والكرم.. وحكم المتخالفين أنهما لايجتمعان إذا كانا من الأعيان. و يمكن أن

يجتمعا إذا كانا من الصفات: كالسواد والحلاوة، والشجاعة والكرم.

٣- المتقابلان: وهما المعنيان المتنافران اللذان لايجتمعان في محل واحد من جهة واحدة في زمان واحد.

التقابل على أربعة أقسام:

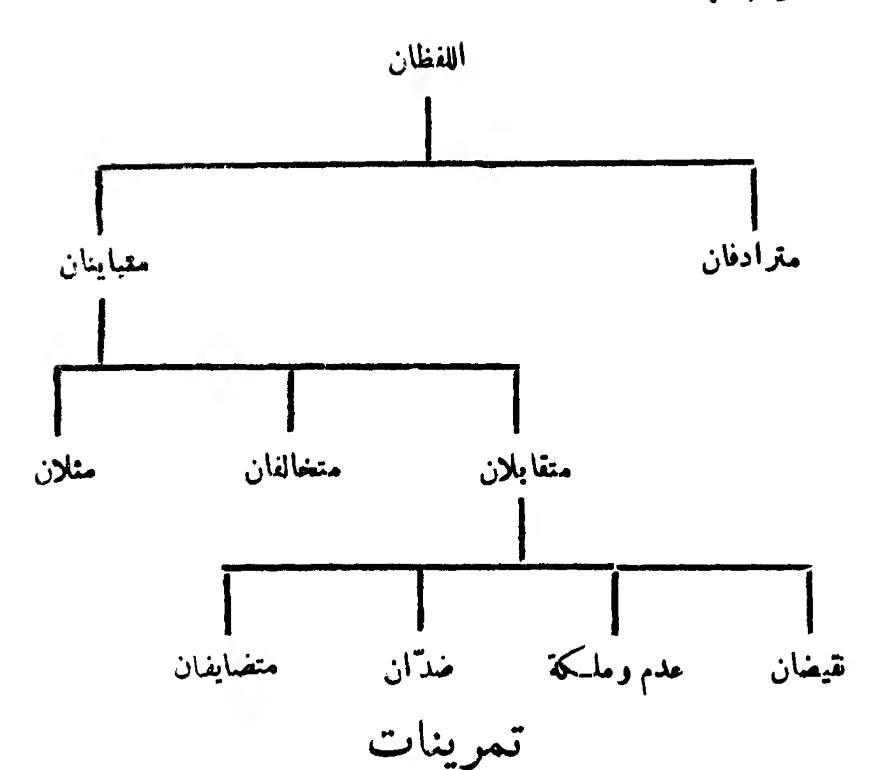
١- تقابل النقيضين: أوالسلب والايجاب: هوالتقابل بين أمرين أحد هماوجودي والاخر عدمي، مثل: انسان ولاانسان، وهما لايجتمعان ولا يرتفعان.

٢- تقابل الملكة وعدمها: وهوالتقابل بين أمرين أحدهما وجودي، والاخرعدمي، كالبصر والعمى، وهمالايجتمعان، و يجوز أن يرتفعافي موضوع لاتصح فيه الملكة، كالحجر، فلايقال فيه انه أعمى، ولابصير.

٣- تقابل الضدين: وهوالتقابل بين أمرين وجوديين، لايتوقف تصور أحدهما على الاخر، ولايجتمعان في موضوع واحد، و يجوز آن يرتفعا، كالحراره والبروده، والسواد دوالبياض الا اذا كانا من الضدين لا ثالث لهما. فحينئذلايجتمعان ولايرتفعان كالليل والنهار

٤- تقابل المتضايفين: وهوالتقابل بين امرين وجوديين،يتوقف تصور أحدهما على الاخر. ولايجتمعان، و يجوز أن يرتفعا، كالاب والابن، والفوق والتحت.

الخلاصة:



تمرينات

١- بيّن الألفاظ المترادفة والمتباينة في الأمثلة التالية بعد التدقيق في كتب اللغة:

كتاب وسفر، فرس وصاهل، شاعر وناظم، ليل ومساء، جلوس وقعود، قدّ وقطع.

٢- بيّن انواع التقابل في الأمثلة الآتية:

النور والظلمة، الحركة والسكون، الظلم والعدل، العلم والجهل، المنتعل والحافي، الملتحي والأمرد.

المفرد والمركب

و ينقسم اللفظ باعتبار دلالته على معناه إلى مفرد ومركب.

١ــ المفرد

تعريفه:

المفرد – في اصطلاح اهل المنطق-وهو اللفظ الذي لايدل جزؤه على جزء معناه. مثل محمد و عبدالرحمن.

إيضاح التعريف:

إذا لاحظنا لفظ (محمد) نراه كلمة مؤلفة من الأجزاء التالية (م. ح. م. د) و إذا لاحظنا معنى محمد (وهو شخص محمد الذي يدل عليه لفظ محمد) نجده مؤلفاً من أعضائه الجسمية المختلفة وكذلك عبدالرحمن فان

ومتى لاحظنا دلالة اللفظ ــ هنا ــ على المعنى، نرى أن كل واحد من حروف لفظ محمد التي هى أجزاؤه لايدل على أى عضو من أعضاء جسم محمد التي هي أجزاء معناه. وكذلك عبدالرحمن فان جزءه(عبد)لايدل على جزء معناه.

أقسامه:

ينقسم المفرد إلى مايلي:

(أ) الاسم ــ مثل: قلم، مدرسة، محمد.

(وهو الاسم في علم النحو).

(ب) الكلمة ــ مثل: ذهب، يأكل، اكتب.

(وهي الفعل في علم النحو).

(ج) الأداة– مثل: هل، لم، في.

(وهي الحرف في علم النحو).

٢– المركب

تعريفه:

المركب: هو اللفظ الذي يدل جزؤه على جزء معناه.

مثل: محمد نبي.

ايضاح التعريف:

إذا لاحظنا لفظ (محمد نبي) نراه جملة مؤلفة من الجزئين التاليين: كلمة (محمد) و كلمة (نبي).

وإذا لاحظنا معناها نجده مؤلفاً من جزئين أيضاً هما: (ذات محمد: صلى اللّه عليه واله وسلم) و(النبوة).

و متى لاحظنا الدلالة نرى أن كلمة «محمد» التى هى جزء اللفظ تدل على (ذات محمد: صلّى اللّه عليه واله وسلم) التى هى جزء المعنى، وأن كلمة «نبى» التى هى جزء اللفظ أيضاً تدل على «النبوة» التى هى جزء المعنى.

أقسامه:

ينقسم المركب إلى ما يأتي:

(أ) التام: وهو الجملة التامة، مثل: عليّ إمام. اعتقد بإمامة علي.

(ب) الناقص: وهو الجملة الناقصة، مثل: قيمة كل امرئ..، إذا جاء عليّ...

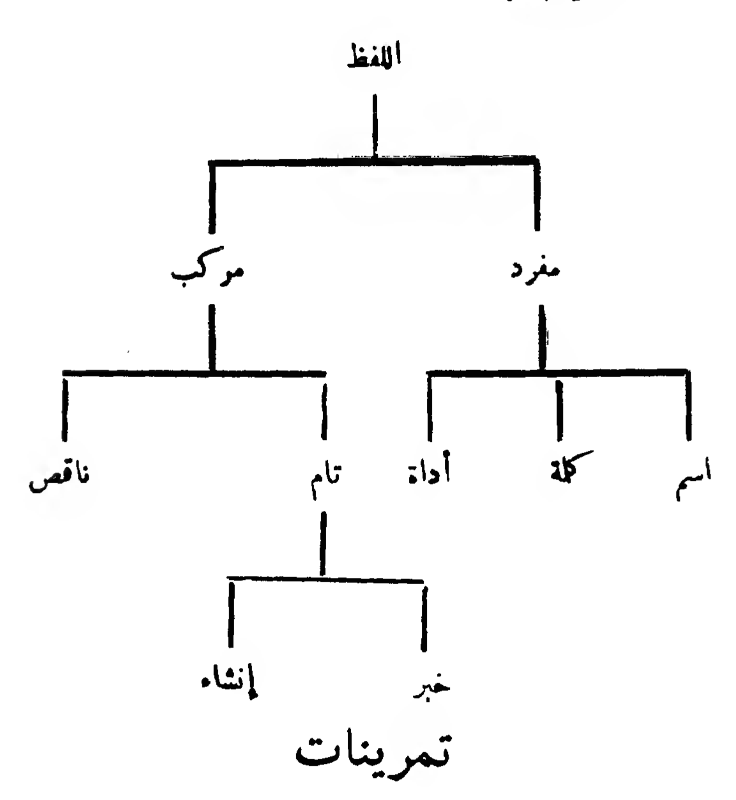
أقسام التام:

وينقسم المركب التام إلى قسمين أيضاً هما:

١– الخبر: وهوالجملة التامة التي تحتمل الصدق والكذب. مثل: خالد ناجح.

٢– الإنشاء: وهوالجملة التامة التي لا تحتمل الصدق والكذب. مثل: ليت خالداً ناجح وهل انت شاعر و أكتب الدرس..

الخلاصة:



تمرينات

١– ميز المفرد من المركب في التعبيرين التاليين:

(أ) هذا عبدالله... (مشيراً إلى رجل اسمه محمد).

(ب) هذا عبدالله... (مشيراً إلى رجل اسمه عبدالله).

٢- ماهوالفرق بين الكلمة عندالنحاة والكلمة عندالمناطقة؟

٣- ميز بين نوعي المركب في الجملتين التاليتين:

(أ) هل الشمس طالعة؟

(ب) إن الشمس طالعة.

المفهوم والمصداق

المفهوم: هوالمعنى الموجود في الذهن بماهو صورة ذهنية منتزعة من حقائق الاشياء.

المصداق: هوالموجود الخارجي الذي ينطبق عليه المفهوم.

العلاقة بين المفهوم والمصداق:

إن العلاقة بين المفهوم والمصداق هي علاقة انطباق المفهوم على مصداقه. فمثلا: (الإنسان: حيوان ناطق)، مفهوم.

و (محمد، خالد، زكي، فاطمة، سعاد)— الذين ينطبق على كل واحد منهم أنه حيوان ناطق ... مصاديقه.

أنواع المفهوم

ينقسم المفهوم إلى قسمين هما: الجزئى والكلى.

١— الجزئي

تعريفه:

الجزئي: هوالمفهوم الذى يمتنع انطباقه على أكثر من مصداق واحد. مثل: جعفر، موسى، بغداد.

أقسامه:

ينقسم الجزئي إلى قسمين أيضاً هما: الحقيقي والإضافي.

(أ) الجزئي الحقيقي : «وهوالجزئي المتقدم الذي ينطبق عليه التعريف المذكور في أعلاه».

(ب) الجزئي الإضافي : وهوالمفهوم المندرج تحت مفهوم أوسع منه. مثل : قحطان، إنسان.

تنبيه :

الجزئي الإضافي قديكون جزئياً حقيقياً، مثل: (قحطان)، فباعتبار انطباق تعريف الجزئي الحقيقي عليه هوجزئي حقيقي...
و باعتبار اندراجه تحت مفهوم (إنسان) الذي هو أوسع منه هوجزئي إضافي.

وقد يكون كلياً، مثل (إنسان) لاندراجه تحت مفهوم (حيوان) الذي هوأوسع منه.

٢ـ الكلي

تعريفه :

الكلي: هوالمفهوم الذي لايمتنع انطباقه على أكثر من مصداق واحد.
مثل : إنسان، كتاب، مدرسة.

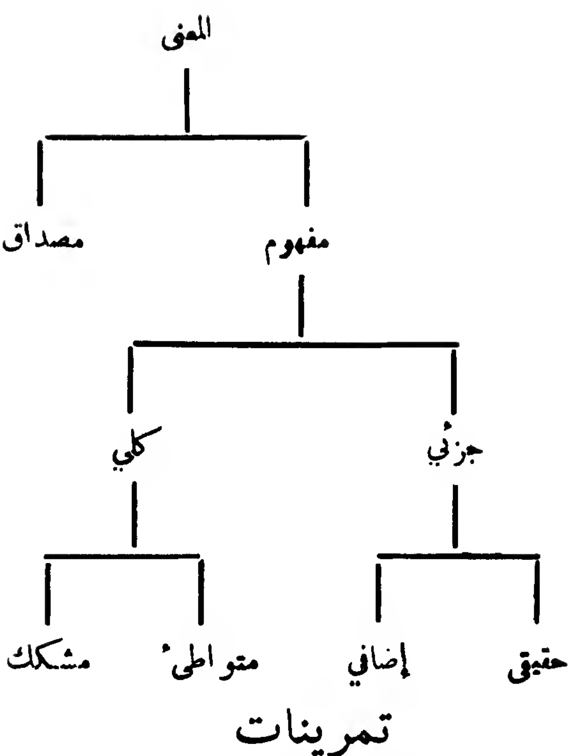
تقسيمه :

ينقسم الكلي إلى قسمين ــ أيضاً ــ هما : المتواطئ والمشكك.

١ــ المتواطئ: وهوالكلي الذى ينطبق على مصاديقه بالتساوي.
مثل: الإنسان، الذهب. المتواطئ من التواطوء،وهوالتساوي.

٢ــ المشكك وهوالكلي الذي ينطبق على مصاديقه بالتفاوت.مثل: الوجود، البياض والتفاوت يسمى تشكيكا.

الخلاصة:



تمرينات

١ــ قد يعرف الإنسان بأنه حيوان ناطق، وقد يعرف بالإشارة إلى بعض أفراده الموجودين فى الخارج، فيقال الإنسان، مثل: خالد وحسين.

وضح الفرق بينهما؟ و بين بماذا يسمى كل منهما؟ ولماذا؟

٢ــ بيِّن العلاقة بين المفهوم والمصداق، ممثلاً لذلك.

٣ــ (عدنان) جزئي حقيقي و جزئي إضافي.

وضح ذلک و بين سببه.

٤ــ مثل لكل من المتواطئ والمشكك بأربعة أمثلة موضحاً الفرق بينهما.

٥- عين الكلي والجزئي فى الأمثلة الآتية:

(أ) عبدالله (اسم علم).

(ب) عبدالله (صفة).

(جـ) المدينة (مدينة الرسول - صلى الله عليه آله وسلم).

(د) المدينة.

(هـ) جميل.

(و) الشارع.

(ز) محمود.

النسب الاربع

كل معنى كلى اذا نسب الى معنى آخر يباينه من جهة المفهوم فان تصادقا في الخارج و تساويا في صدق كل منهماعلى جميع أفراد الاخر فهما المتساويان، وان تصادقافي بعض الافراد من الجانبين بأن صدق كل منهما على بعض افراد الاخر فالنسبة بينهما عموم وخصوص من وجه، وان شارك أحدهما الاخر في جميع أفراده دون العكس فالنسبة عموم و خصوص مطلق. واما أن لا يتصادقا أبدا فهما المتباينان.

وتسمى هذه النسب بين الكليات «النسب الاربع» على مايلي:

١- التساوي: وتقع هذه النسبة بين الكليين اللذين ينطبق كل واحدمنهما على جميع مصاديق الآخر.

مثل: الإنسان والناطق.

فإن مفهوم الإنسان ينطبق على كل مصاديق الناطق...

وكذلك مفهوم الناطق ينطبق على كل مصاديق الإنسان فيقال:

كل إنسان ناطق.

وكل ناطق إنسان.

٢- التباين: وتقع هذه النسبة بين الكليين اللذين لاينطبق كل واحد منهما على شئ من مصاديق الآخر.

مثل: الحيوان والجماد.

فإن مفهوم الحيوان لاينطبق على شئ من مصاديق الجماد.

وكذلك مفهوم الجماد لاينطبق على شئ من مصاديق الحيوان.

فيقال:

لاشئ من الحيوان بجماد.

ولاشئ من الجماد بحيوان.

٣ــ العموم والخصوص مطلقاً: وتقع هذه النسبة بين الكليين اللذين ينطبق أحدهما على جميع مصاديق الآخر، و ينطبق الآخر على بعض مصاديقه.

مثل: الحيوان والطائر:

فإن مفهوم الحيوان ينطبق على كل مصاديق الطائر..

ومفهوم الطائر لاينطبق إلا على بعض مصاديق الحيوان (وهى مصاديق الطائر نفسه). فيقال:

كل طائر حيوان

و بعض الحيوان طائر

٤ــ العموم والخصوص من وجه (أي من جانب): وتقع هذه النسبة بين الكليين اللذين ينطبق كل واحد منهما على بعض مصاديق الآخر..

و يفترق كل منهما في الانطباق على مصاديق أخرى...

مثل: الحيوان والأبيض...

فإن مفهوم الحيوان ينطبق على بعض مصاديق الأبيض (وهي الحيوانات البيضاء)...

و يفترق عن مفهوم الأبيض فى انطباقه على الحيوانات غير البيضاء...

ومفهوم الأبيض ينطبق على بعض مصاديق الحيوان (وهي الحيوانات البيضاء)...

و يفترق عن مفهوم الحيوان فى انطباقه على الأشياء البيضاء غير الحيوان.

فنقطة الالتقاء بين مفهومي الأبيض والحيوان هي: الحيوانات البيضاء.

ونقطة افتراق الحيوان عن الأبيض هي: في الحيوانات غير البيضاء.

ونقطة افتراق الأبيض عن الحيوان هي: في الأشياء البيضاء غير الحيوان فيقال:

بعض الحيوان أبيض
و بعض الحيوان ليس بأبيض
و بعض الأبيض حيوان
و بعض الأبيض ليس بحيوان

الخلاصة:

النسبة بين الكليين

التساوي	التباين	العموم والخصوص مطلقاً	العموم والخصوص من وجه

تمرينات

١ــ ماهي النسبة بين الكلمات التالية:

(أ) الأنسان والبشر.

(ب) الحجر والشجر.

(جـ) الحديد والمعدن.

(د) الذهب والصفرة.

(هـ) الورق والبياض.

(و) الناطق والإنسان.

(ز) النبات والحيوان.

٢- فرق بين نسبتي العموم والخصوص مطلقاً والعموم والخصوص من وجه، موضحاً ذلك بالأمثلة.

أقسام الحمل

اعلم أن حمل شيْ على شيْ يستدعي الا تحاد بين الموضوع والمحمول من جهة والتغاير بينهما من جهة اخرى، وعليه: فلايصح حمل الشيْ على نفسه، ولاحمل المباين على المباين.

فان كان الاتحاد بينهما في المفهوم والمصداق فلابد أن تكون المغايرة اعتبارية كـــالاجمال والتفصيل، ونحوه، مثل «الانسان حيوان ناطق» فان الموضوع والمحمول فيه متحدان مفهوما ومصداقا، و يتغايـــران بالاجمال والتفصيل. و يسمى ذلك بـ «الحمل الذاتي الاولي».

وان كان الا تحاد في المصداق، وكان التغاير من جهة المفهوم فيسمى بـ «الحمل الشايع الصناعي» لانه هوالشايع المتعارف في المحاورات وفي العلوم و الصناعاتِ مثل «الانسان كاتب».

تقسيم آخر

ان صح حمل المحمول على الموضوع بلاحاجة الى الاشتقاق فهو حمل «مواطأة» مثل «الانسان ضاحك» ومعناه ان ذات الموضوع هونفس المحمول، ولذايسمى بحمل «هوهو» ايضا.

وأما اذاكان الحمل لايصح الابالاشتقاق، أو باضافة كلمة «ذو» فالحمل حمل «اشتقاق» أو «ذوهو» وذلك مثل حمل الضحك على الانسان فانه لايحمل عليه الابعداشتقاق الضاحك منه، فيقال «الانسان ضاحك» أو باضافة كلمة «ذو» فيقال «الانسان ذوضحک»

الذاتي والعرضي

الكلي المحمول ينقسم الى قسمين: الذاتي والعرضي

١ـ الذاتي: وهو (١) المحمول المقوم للموضوع، غير الخارج عن ذاته، كالانسان المحمول على أفراده، والحيوان الناطق المحمول على الانسان

٢ـ العرضي: وهوالمحمول الخارج عن ذات الموضوع، يعرض عليه بعد تقومه بجميع ذاتياته، مثل الضاحك المحمول على الانسان.

ولكل من الذاتي والعرضي أقسام يسمى بـ «الكليات الخمسة» كماسيأتي.

الكليات الخمسة

الذاتي: نوع، وجنس، وفصل

العرضي: خاصة، وعرض عام.

النوع

اذا سُئل عن حقيقة فرد، أوأفراد متساوية الحقيقة بلفظ «ماهو» كما اذاقيل: «زيد ماهو» أو «زيد، وعمر، و جعفر ماهم» فيعلم أن مطلوب السائل انماهو تعيين تمام حقيقة المسؤول عنه، فلابد أن يقع في الجواب مايبين تمام حقيقة الفردالتي يتفق فيهامع سائر الافراد.

فتقول في الجواب عن السؤال المذكور «انسان» و يسمى هذاالجواب «النوع»

فالنوع ـ اذن ـ هوالكلي المحمول على فرد واحد، اوعلى أفراد متفقة الحقيقة.

(١) ولايخفى أنّ هذا الاصطلاح في الذاتي انما هو في باب الكليات الخمسة، ولهم اصطلاح آخر في باب البرهان، يطلب من الكتب المطولة.

الجنس

اذا سُئل عن حقيقة النوع عندانضمامه الى نوع آخر، أو أنواع، فقيل مثلا: «الانسان، والغنم، والفرس ماهم»فالمطلوب للسائل هناهو كشف الحقيقة المشتركة بين هذه الانواع. ولابد أن يكون الجواب أيضا بكمال الحقيقة المشتركة، فتقول: «حيوان» و يسمى ذلك «الجنس»فالجنس— اذن— هوالكلي المحمول على الجزئيات المختلفة بالحقيقة في جواب ما هو

الفصل

اذا علم السائل بأن الشيْ الذي يراه من بعيد حيوان، ولكنه لايعلم أي حيوان هو، هل هوحيوان ناطق، أوصاهل، فيسأل حينئذ عن خصوصية الماهية التي بهاتمتاز عن أغيارها، فيقول: «أى حيوان هــوفــي ذاته».

ولابد أن يقع الجواب بمايميزه عن غيره، فيقال: ناطق أوصاهل. وهذايسمى بـ «الفصل».

فالفصل— اذن— هوجزء الماهية المختص بها، يقع في جواب أي شيْ هوفي ذاته.

الخلاصة

إن المسؤول عنه بلفظ «ماهو» والجواب عنه يكون على مايلي:

١— أن يكون المسؤول عنه الواحد الشخصي، مثل زيد، فيقع النوع في الجواب.

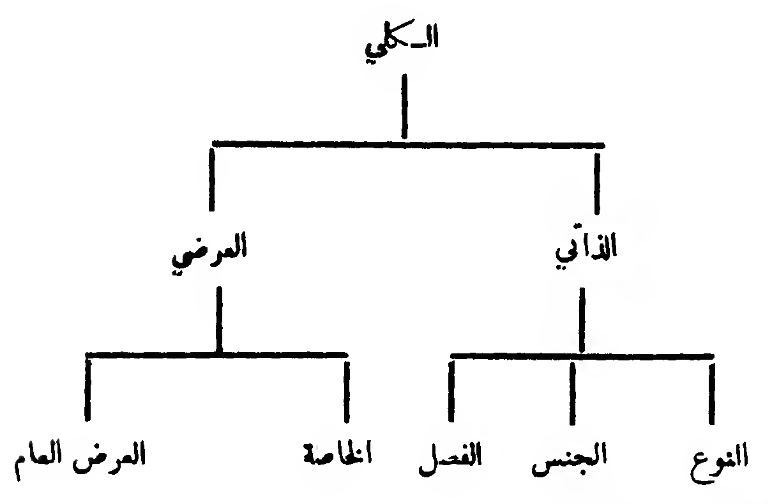
٢— أن يكون المسؤول عنه الواحد الكلي، مثل انسان، فيقع في الجواب الحدالتام كماسيأتي.

٣— أن يكون المسؤول عنه متكثرا بالعدد، ومتفقا في حقيقة واحدة، مثل زيد، عمر، بكر.. فيقع النوع ايضا في الجواب.

٤- أن يكون المسؤول عنه متكثرا بالعدد والحقيقة . فالجواب هوالجنس.

٥- أن يكون المسؤول عنه شيئا يغايره و يميزه عماعداه، فيقع الفصل في الجواب.

الخلاصة:



تقسيم الجنس:

ينقسم الجنس إلى مايلي:

١- الجنس القريب: وهو أقرب جنس إلى نوعه. مثل (الحيوان)بالإضافة إلى الإنسان.

٢- الجنس البعيد: وهو مايقع بعدالجنس القريب. مثل «الجسم الحي» بالإضافة إلى الإنسان. فإنه يقع بعد الحيوان «إنسان - حيوان- جسم حي».

تقسيم الفصل:

و ينقسم الفصل إلى مايلي:

١- الفصل القريب: وهوأقرب فصل إلى نوعه. مثل «الناطق» بالإضافة إلى الإنسان.

٢- الفصل البعيد: وهومايقع بعدالفصل القريب. مثل «الحساس المتحرك بالإرادة»- الذي هوفصل لنوع الحيوان- بالإضافة إلى الإنسان.

تمرينات

١- هل تستطيع أن تفسر لماذا يسمى الذاتي ذاتيا والعرضي عرضياً؟

٢- ماهوالفرق بين الجنس والعرض العام، و بين الفصل والخاصة؟

٣- هل تستطيع أن تفرق بين نسبة الماشي إلى الإنسان ونسبته إلى الحيوان؟

٤- مم يتألف النوع؟

٥- ماهوالفرق بين الجنسين القريب والبعيد؟

التعريف

تعريفه:

التعريف: هو بيان حقيقة الشيء أو إيضاح معناه.

أقسامه:

ينقسم التعريف إلى الآتي:

١– الحد التام: وهو التعريف بالجنس والفصل القريبين

مثل: الإنسان حيوان ناطق

٢– الحد الناقص: وهوالتعريف بالجنس البعيد والفصل القريب أو بالفصل وحده.

مثل: الإنسان جسم حي ناطق... أو: الإنسان ناطق.

٣– الرسم التام: وهو التعريف بالجنس والخاصة.

مثل: الإنسان حيوان ضاحك

٤– الرسم الناقص: وهوالتعريف بالخاصة وحدها، مثل: «الانسان ضاحك».

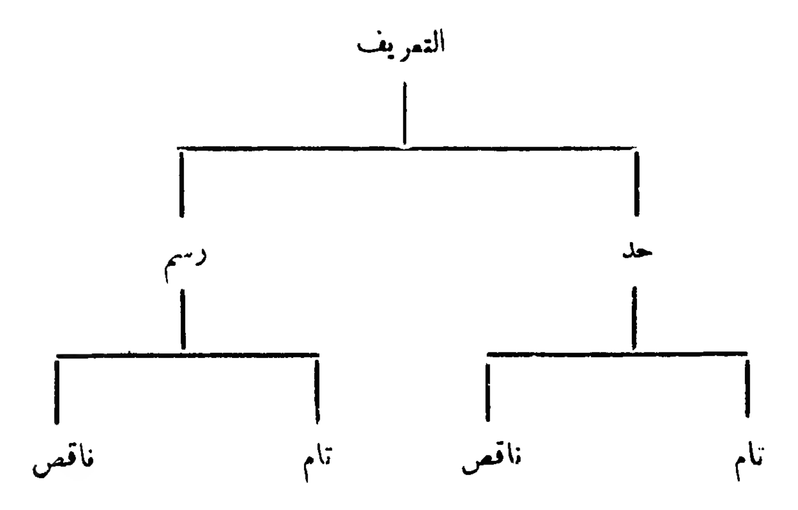
تنبيه

ومن الرسم الناقص التعريف بالمثال، وهوالتعريف بذكر مصداق من مصاديق الشيء المعرّف كقولنا: الإنسان مثل: محمد وخالد وعبدالله.

ومن الرسم الناقص أيضا التعريف بالتشبيه وهوالتعريف بذكر

مايشبه الشيْ المعرّف مثل: الكليان المتباينـان كالخطين المتوازيين.

كمايعدالتعريف بالقسمة أيضامن قبيل الرسم الناقص، وهوالتعريف بذكر أقسام الشيْ المعرّف، مثل الكلمة: اسم و فعل وحرف.



شروط التعريف

يشترط في التعريف مايلي:

١ـ أن يكون التعريف مساوياً للشئ المعرّف في الانطباق على مصاديقه.

فمثلا حينما نعرف الإنسان بأنه (حيوان ناطق) يشترط فى تعريفه هذا أن يصح انطباقه على كل مصاديق الإنسان، وعدم انطباقه على غيرها، أو على بعضها فقط.

وعلى ضوئه: لايجوز التعريف بما يأتي:

(ا) التعريف بما هو أعم من الشيء المعرّف، مثل: (الإنسان حيوان يمشي على رجلين)... لأن هذا التعريف ينطبق على الإنسان وعلى غيره من الحيوانات التى تمشي على رجلين.

(ب) التعريف بماهو أخص من الشيء المعرّف، مثل: (الانسان حيوان متعلم)...

لأن هذا التعريف لاينطبق على جميع مصاديق الإنسان، وإنما على بعضها فقط وهم الناس المتعلمون.

(ج) التعريف بما هو مباين للشيء المعرّف، مثل: (الإنسان جماد)...

لأن المتباينين ــ كما تقدم فى موضوع النسب الأربع ــ لاينطبق كل واحد منهما على شئ من مصاديق الآخر.

٢ــ أن يكون التعريف بما هـو أوضح وأجلى من الشئ المعرّف لدى المخاطب.

وعلى ضوئه: لايجوز التعريف بما يأتي:

(ا) التعريف بما يساوي الشيّ المعرّف بالوضوح، مثل: تعريف الأب بأنه والد الابن، وتعريف الابن بأنه ولد الأب.

لأن الابن والأب متساو يان فى الوضوح، وليس أحدهما أوضح من الآخر حتى يعرف به.

(ب) التعريف بما هـو أخفى من الشيّ المعرّف، مثل: (النـور قوة تشبه الوجود)...

لأن الشيّ المعرّف ــ هنا ــ وهوالنور ــ أوضح من التعريف لدى المخاطب، فلايتحقق المطلوب من التـعريف وهو بيان الحقيقة أو إيضاح المعنى.

٣ــ أن يكون التعريف بألفاظ تغاير الشيّ المعرّف في مفهومه. وان كان ذلك بالاجمال والتفصيل مثل: (الإنسان حيوان ناطق).

فان مفهومي الحيوان والناطق مغايران لمفهوم الانسان بالاجمال والتفصيل.

وفي ضوئه:

لايجوز التعريف بألفاظ هي عين الشيّ المعرّف في المفهوم مثل: (الإنسان بشر).

فإن مفهوم (الإنسان) ومفهوم «بشر» شئ واحد.

٤ــ أن يكون التعريف بما لايتوقف معرفته على معرفة نفس الشيّ المعرّف. مثل: «الإنسـان حيوان ناطق».

فإن معرفة «الحيوان» و معرفة «الناطق» لا تتوقفان على معرفة «الإنسان».

وفي ضوئه:

لايجوز التعريف بما تتوقف معرفته على معرفة نفس الشئ المعرّف، مثل: «الشمس كوكب يرى فى النهار».

فى حين أن معرفتنا للنهار تتوقف على معرفتنا للشمس لأن النهار هو زمان رؤ ية الشمس.

٥- أن يكون التعريف بألفاظ واضحة المعاني، غير مبهمة أوغامضة.

وليعلم أن كل هذه الشروط انما تجب مراعاتها في التعاريف الحقيقية كالحدالتام مثلا، وامااالتعاريف اللفظية التي ليس المقصود فيها الآشرح الاسم فلاتعتبرالشروط المتقدمة.

تمرينات

١- ماهو التعريف ولأيّة غاية يستخدم؟

٢- مثل لكل من التعاريف التالية:

(ا) الحد التام.

(ب) التعريف بالمثال.

(ج)التعريف بالتشبيه.

(د) التعريف بالقسمة.

٣- هل يجوز التعريف بما يأتي ولماذا؟

(ا) التعريف بالمباين.

(ب) التعريف بالمساوي فى الانطباق.

٤– بين خطأ التعاريف التالية:

(ا) الإنسان: حيوان يمشي على رجلين.

(ب) النور: قوة تشبه الوجود.

(جـ) الشمس: كوكب يرى فى النهار

(د) الإنسان: حيوان متعلم.

التقسيم والتصنيف

التقسيم

تعريفه :

التقسيم «أو القسمة»: هوتجزئة الشيء إلى أنواعه.
أو تحليله إلى عناصره.

شرح التعريف :

إذا قلنا : «الكلمة تنقسم إلى ثلاثة أقسام هي : الاسم والفعل والحرف» فإننا بهذا نكون قد جزأنا الكلمة إلى أنواعها الثلاثة المذكورة.

واذا قلنا : «الماء ينحل إلى عنصرين هما : الأوكسجين والهيدروجين» نكون قد حللنا الماء إلى عنصريه الذين تركب منهما : تلك التجزئة وهذا التحليل هوالقسمة «أو التقسيم».

أساسه :

لأجل أن يكون التقسيم ذا فائدة لابد من أساس يقوم عليه والأساس : هوالغاية يهدف إليها المقسّم، والصفة التي يلاحظها أثناء التقسيم، و يتخذ منها مقياسا عاماً فى تقسيمه.

فمثلا : إذا قسمنا الحيوانات إلى آكلة اللحوم وآكلة النباتكان أساس التقسيم نوع الغذاءالذي يأكله الحيوان.

وإذا قسمنا المثلث إلى متساوي الأضلاع ومتساوي الساقين ومختلف الأضلاع، كان أساس القسمة هونوع الأضلاع التي يتألف منها المثلث.

تنبيه:

وقد يقسم الجنس الواحد بتقسيمات مختلفة إلى أنواع مختلفة، وذلك لاختلاف الأسس التي يراعيها المقسم عند التقسيم.

فقد يقسم الإنسان على أساس اللون إلى أسود و أبيض.

وقد يقسم على أساس الشعب إلى عربي و فارسي و هندي.

وقديقسم على أساس المجتمع الذي يعيش فيه إلى بدائي وحضري... وهكذا.

أنواعه:

تتنوع القسمة إلى نوعين هما: القسمة الطبيعية، والقسمة المنطقية.

١- القسمة الطبيعية: هي تحليل الشيْ إلى أجزائه التي يتألف منها.

مثل: تقسيم الماء إلى عنصرى الإوكسجين والهيدروجين.

وقسمة الزجاج إلى عنصرى الرمل وثانى أوكسيد السلكون. وهكذا

٢- القسمة المنطقية: هى تحليل الشئ إلى أنواعه التى ينطبق عليها.

مثل: تقسيم الكلمة إلى: الاسم والفعل والحرف...

وقسمة الزاوية إلى: الحادة والقائمة والمنفرجة.

شروط القسمة المنطقية:

يشترط فى القسمة المنطقية مايلى:

١- فرض أساس واحد للتقسيم:

فلا تصح قسمة الشئ الواحد على أكثر من أساس فى آن واحد.

٢- مساواة مصاديق الأقسام مع مصاديق المقسم:

و يراد به أن كل مصداق ينطبق عليه القسم لابد و أن ينطبق عليه المقسم.

فمثلا لفظة (المدرسة) وهى مصداق الاسم الذى هو قسم من الكلمة، ينطبق عليها الاسم فيقال (المدرسة اسم)، وتنطبق عليها الكلمة التى هى المقسم للاسم فيقال (المدرسة كلمة) وهكذا.

٣- عدم تداخل الأنواع:

فمثلا لايصح تقسيم الحيوان ذى العمود الفقرى إلى ماله رئة وماله ثدى، لأن الثدييات من ذوات الرئة.

٤- اتصال حلقات السلسلة:

فلا يصح قطع سلسلة القسمة فى بعض حلقاتها... كتقسيم الكلمة إلى أقسامها الثلاثة: الاسم والفعل والحرف. وتقسيم الفعل إلى: المرفوع و المنصوب والمجزوم، وترك تقسيمه إلى: الماضى والمضارع والأمر، لأن المرفوع والمنصوب والمجزوم أنواع للفعل المعرب وهو المضارع فقط.

الفرق بين القسمتين:

يتلخص الفرق بين القسمة الطبيعية والقسمة المنطقية بما يلى:

١- يصح حمل القسم على المقسم وحمل المقسم على القسم فى القسمة المنطقية، فيصح أن يقال (الاسم كلمة) و (هذه الكلمة اسم).

ولايصح ذلك فى القسمة الطبيعية، فلايصح أن يقال (الأوكسجين ماء) و (هذا الماء أوكسجين).

٢ـ القسمة المنطقية عملية تنازلية، يبدأ فيها من الجنس إلى انواعه، و من النوع إلى أصنافه، ومن الصنف إلى أفراده

أساليب التقسيم:

لأجل أن تكون القسمة صحيحة وجامعة لجميع الأقسام، هناك طريقتان تسميان بأسلوبى التقسيم هما: الطريقة الثنائية والطريقة التفصيلية.

١ـ طريقة القسمة الثنائية: وهى طريقة الترديد بين النفى والإ ثبات.

و يعنى بها: تقسيم الشئ تقسيما دائراً بين إثبات القسم ونفيه مثل تقسيم الحيوان إلى الناطق و غير الناطق، والناطق إلى الرجل و غيرالرجل، والرجل إلى العالم و غير العالم، والعالم إلى العربى و غير العربى وهكذا.

و يرجع إلى هذه الطريقة ـ عادة ـ فى القسمة المطولة لأجل الاختصار:

٢ـ طريقة القسمة التفصيلية: وهى قسمة الشئ إلى جميع أقسامه تفصيلا.

مثل: تقسيم الكلمة إلى اسم و فعل وحرف، والاسم إلى معرب ومبنى... الخ.

أهمية التقسيم:

لاأظن أن هناك من لايدرك أهمية القسمة وفائدتها، لأننا لولا القسمة لانستطيع أن نفهم تسلسل الأشياء ومبادئها.

فمثلا: بالتقسيم الطبيعى المعروف فى علم الحيوان نستطيع أن

نعرف أن فصيلة الأسد من طائفة الضواري و أن طائفة الضواري من صنف اللبائن، وأن صنف اللبائن من الشعبة الفقرية.

ومثله في علم النبات، فمثلا لولا القسمة لاتستطيع أن نعرف أن البكتريا من الفطريات الانشطارية، و أن الفطريات الانشطارية من الفطريات غير الحقيقية.

التصنيف

تعريفه:

التصنيف: هو وضع الأفراد فى مجموعات متميزة على أساس خاص.

شرح التعريف:

إذا قمنا بتنظيم مكتبة المدرسة— مثلا— فجعلنا مجلدات الكتب مجموعات متميزة على ضوء موضوعاتها العلمية، فوضعنا كتب الاجتماعيات فى مجموعة وكتب الطبيعيات فى مجموعة وكتب الرياضيات فى مجموعة وكتب اللغات فى مجموعة... فإننا نكون قد صنفنا المكتبة.

وهكذا حينما يقوم عالم الحيوان بتفريق الطيور إلى مجموعتين الطيور القديمة والطيور الحديثة، و يفرق مجموعة الطيور الحديثة إلى ثلاث مجاميع: الطيور المسنة البائدة، والطيور الرمثية، والطيور الجؤجؤية[1].. فإنه بهذه العملية من التفريق يكون قد قام بتصنيف الطيور.

أساسه:

ولايختلف التصنيف عن التقسيم فى وجوب قيامه على أساس موحد معين لنفس الأسباب التى ذكرت هناك

تقسيمه:

و ينقسم التصنيف إلى قسمين هما:

---

(١) الطيور المسنّة: الطيور المنقرضة، الطيور الرمثية: طيور تغوص في الماء والطيور الجؤجئية: طيور لها زيادة تحت رقبتها .

١- التصنيف العلمى: وهوالذى يقصد منه وضع الأشياء فى نظام واحد يميز بعضها عن بعض و يوضح نقاط الالتقاء بين أنواعها ونقاط الافتراق.

٢- التصنيف غير العلمى هو مايعتمد فيه على ملاحظة الصفات الخارجية للأشياء كالشكل والحجم ولا يراعى فيه- عادة- غاية علمية خـاصه.

أهمية التصنيف:

إن نظرة واحدة تلقى على علمى الحيوان والنبات فقط، وإلى التصنيفات الموجودة فيهما كافية في بيان فائدة التصنيف وأهميته فى حياتنا العلمية.

الفرق بين التصنيف والتقسيم

الفرق بين التصنيف والتقسيم هو أن التقسيم يبدأ فيه — كما تقدم — بالجنس إلى الأنواع ثم من الأنواع إلى الأصناف ثم من الصنف إلى الفرد.

والتصنيف بعكسه تماماً يبدأ فيه بالأفراد إلى الصنف ومن الأصناف إلى النوع ومن الأنواع إلى الجنس.

فالعملية فى التقسيم متنازلة من الأعلى إلى الأسفل، وفى التصنيف متصاعدة من الأسفل إلى الأعلى.

تمرينات

١ — ما هو أساس التقسيم؟ ولماذا يفتقر التقسيم إلى أساس؟

٢ — ما هى شروط القسمة المنطقية؟

٣ — ما هو الفرق بين القسمة المنطقية والقسمة الطبيعية؟

٤ — فرق بين أسلوبى التقسيم موضحاً ذلك بالأمثلة.

٥ — ما هو الفرق بين نوعى التصنيف؟

٦ — ما هو الفرق بين التقسيم والتصنيف؟

الاستدلال

تعريفه:

الاستدلال: إقامة الدليل لأثبات المطلوب.

تقسيمه:

ينقسم الاستدلال إلى قسمين هما:

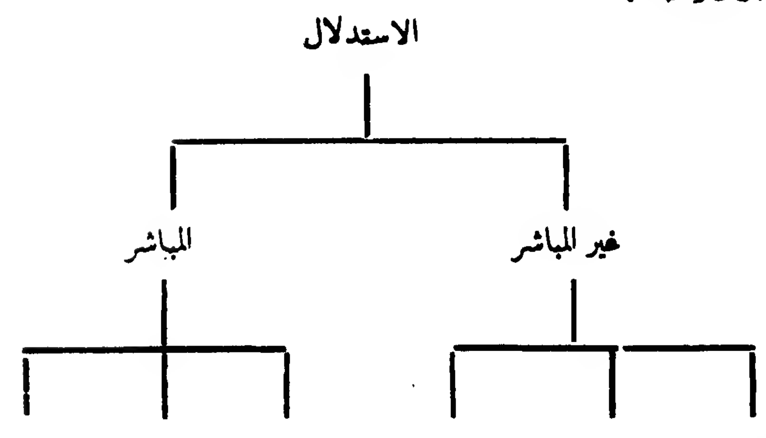
١ــ الاستدلال غير المباشر: وله ثلاث طرائق هي:

التناقض، العكس المستوى، عكس النقيض.

٢ــ الاستدلال المباشر: وله ثلاث طرائق أيضا هي:

القياس، الاستقراء، التمثيل.

الخلاصة:



القضايا

لابد من دراسة القضايا قبل دراسة طرق الاستدلال، لأن القضايا هى مواد الادلة وعناصرها التي تتألف منها.

تعريف القضية:

القضية: هى الخبر (راجع تعريف الخبر ص ٢٤)

تقسيمها:

تنقسم القضية إلى قسمين هما: الحملية والشرطية.

١- الحملية

تعريفها:

الحملية: هى ماحكم فيها بثبوت شيء لشئ، أونفيه عنه مثل: خالد حاضر، طالب ليس بغائب

تتألف القضية الحملية من ثلاثة أركان هى:

١- المحكوم عليه، و يسمى (الموضوع).

٢- المحكوم به، و يسمى (المحمول).

٣- النسبة الحكمية وهي النسبة بين الموضوع والمحمول، والدال عليهايسمى «رابطة»

ففى المثالين المتقدمين:

الموضوع: خالد، طالب.

المحمول: حاضر، غائب.

النسبة: فى المثال الأول: ثبوت الحضور لخالد

فى المثال الثانى: نفى الغياب عن طالب.

واذا حكمنا بثبوت الحضور في الأول ونفي الغياب في الثاني على نحو الجزم والاعتقاد يتحقق التصديق كماسبق في اول الكتاب

٢ـ الشرطية

تعريفها:

الشرطية: هى ماحكم فيها بوجود نسبة بين قضية وأخرى أوعدم وجود نسبة بينهما.

مثل: إذا أشرقت الشمس فالنهار موجود.

ليس كلما دق الجرس فقد حان وقت الدرس.

تأليفها:

تتألف القضية الشرطية من ثلاثة أركان هى:

١ـ المقدم الذي هو بمنزلة الموضوع في الحملية وهو:في المثال الاول: أشرقت الشمس و في المثال الثاني: دق الجرس .

٢ـ التالي الذي هو بمنزلة محمول الحملية وهو:

في المثال الاول: النهار موجود.

وفى المثال الثانى: قد حان وقت الدرس .

٣ـ الرابطة: وهى أدوات تدل على ربط التالي بالمقدم مثل «اذا والفاء» فى المثال الأول،و «كلما، والفاء» فى المثال الثانى.

تقسيم القضية (٢):

تنقسم القضية-- حملية كانت أوشرطية-- إلى قسمين هما: الموجبة والسالبة.

١- الموجبة: وهي التي يحكم فيها بثبوت شئ لشئ في الحملية و بثبوت الا تصال او الانفصال بين قضيتين في الشرطية.

مثل: المدرسة كبيرة... و اما أن يكون العدد زوجا او فردا.

٢- السالبة: وهي التي يحكم فيهابنفي شئ عن شئ او بعدم ثبوت الا تصال أو الانفصال بين قضيتين.

مثل: خالد ليس بغائب.

وليس اما أن يكون العدد زوجا أومنقسما بمتساو يين

أقسام الحملية

(١)

وتنقسم القضية الحملية ــ موجبة كانت أو سالبة ــ باعتبار موضوعها إلى :

شخصية وطبيعية و مهملة و محصورة.

١ــ الشخصية : وهي ما كان موضوعها جزئياً حقيقيا، مثل:

البصرة ميناء العراق.

محمود ليس بمجتهد.

٢ــ الطبيعية : وهي ما كان موضوعها كلياً، و وجهنا الحكم فيها عليه بصفته كلياً على وجه لايصح رجوع الحكم الى الافراد. مثل:

الإنسان نوع.

الضاحك ليس بجنس.

٣ــ المهملة :وهي ما كان موضوعها كلياً و وجهنا الحكم فيها على مصاديقه مع إهمال بيان كمية المصاديق المحكوم عليها، مثل:

المؤمن لايكذب.

الطالب المجد لايرسب.

٤ــ المحصورة: وهي ما كان موضوعها كلياً و وجهنا الحكم فيها على مصاديقه مع حصر كمية المصاديق المحكوم عليها كلا أو بعضاً، مثل:

كل نبى مبعوث من قبل اللّه.

بعض الناس فقراء

واللفظ الدال على كمية المصاديق يسمى سورالقضية تشبيهالها بسورالبلد.

تقسيم المحصورة:

قد عرفت أن المحصورة قدتكون كلية و قدتكون جزئية و اذا لاحظنامع ذلك(كيف) القضية اي الايجاب والسلب تحصل للقضية المحصورة أربعة اقسام:

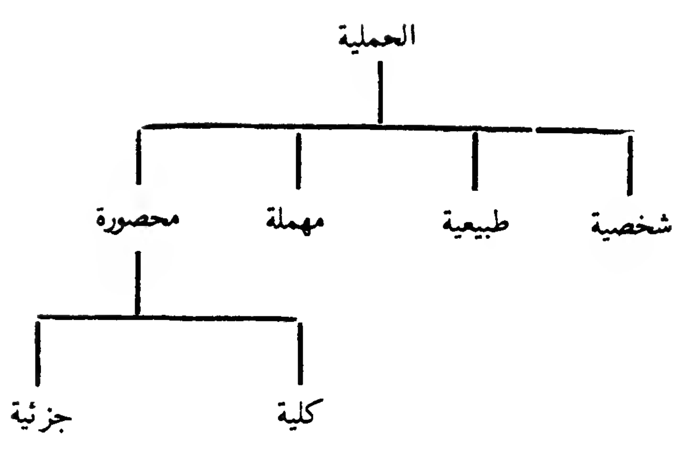
١ــ الموجبة الكلية،مثل: كل نفس ذائقة الموت، سورها كل، جميع، عامة،كافة، و نحوها.

١ــ السالبة الكلية، مثل: لاشيَ من الكسل بنافع، و سورها لاشيَ، لاواحد، النكرة في سياق النفس، ونحوها.

٣ــ الموجبة الجزئية، بعض المدارس دينية، و سورها بعض، واحد، كثير، قليل، و نحوها.

٤ــ السالبة الجزئية، مثل: بعض الطلاب ليسوا بمجتهدين، و سورهاليس بعض، ليس كل، ما كل و نحوها.

الخلاصة:



(٢)

وقدعرفت أن الحملية الموجبة ماحكم فيها بثبوت شئ لشئ، و بديهي ان ذلك يستدعي ثبوت المثبت له (الموضوع) قبل ثبوت المحمول ولذا قالوا: ان ثبوت شئ لشئ فرع لثبوت المثبت له و هذا بخلاف السالبة فانها لا تقتضي وجود موضوعها لصحة السلب عن المعدوم و لذا قالوا: «السالبة تصدق بانتفاء الموضوع» و عليه فتنقسم الحملية الموجبة فقط على اعتبار مواقع وجود موضوعها إلى ثلاثة أقسا م هى:

١- الذهنية: وهى ما كان موقع موضوعها الذهن مثل:

شريک الخالق مستحيل...

فان مفهوم شريک الخالق لاموقع له إلاّ الذهن لأنه ليس له مصداق فى نفس الامر.

٢- الخارجية: وهى ما كان موضوعها موجوداً في الخارج فعلا، أي ان الحكم فيها يوجه إلى مصاديق الموضوع الموجودة فى الخارج،مثل:

كل طالب يحضر درسه غداً.

فإن المقصود بكل طالب— هنا الطلاب الموجودون حالياً.

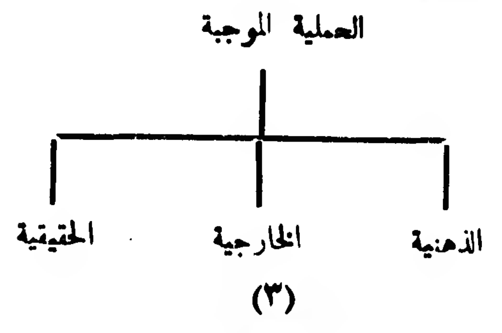
٣— الحقيقية: وهى ماكان موقع موضوعها الخارج الحاضر والمستقبل.

ومعناه: أن الحكم فيها يوجه إلى مصاديق الموضوع الموجودة فى الخارج الحاضر والتى ستوجد فى المستقبل، مثل:

كل من قال لا إله الله محمد رسول الله فهو مسلم.

فإن المقصود بذلك كل من قال كلمة الشهادة من الناس الموجودين فى الخارج الحاضر والذين سيوجدون فى المستقبل.

الخلاصة:



(٣)

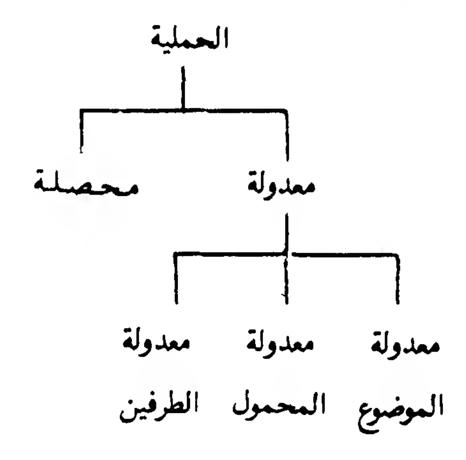
وتنقسم الحملية باعتبار التحصيل والعدول الى المعدولة والمحصلة.

توضيح ذلك

قدعلمت ان أداة السلب انما وضعت لسلب الربط بين الموضوع والمحمول، فان وقعت جزءاًمن كليهما أومن أحدهما تسمى القضية معدولة، لعدول أداة السلب فيها عن معناها الاصلي، مثل: كل غير مؤمن غير سعيد، وتسمى معدولة الطرفين، وبعض العالم غير عامل وتسمى معدولة المحمول، و بعض اللاناطق حيوان و تسمى معدولة الموضوع.

وان لـم تـقع أداة السلب جزءاً من الموضوع أوالمحمول سميت القضية محـصلـة مـن الـتـحـصـيل والوجود، لدلالتها على أمرٍ وجودي، موجبة كانت أو سالبة.

الخلاصة:



الموجهة والمطلقة

نسبة المحمول الى الموضوع في الواقع اما أن تكون ضرورية، بمعنى ضرورة ثبوت المحمول للموضوع، واستحالة انفكاكه عنه، أوممتنعة اي يستحيل اتصاف الموضوع به، أو ممكنة، أي لايجب ثبوته للموضوع، ولايمتنع.

وتسمى هذه الثلاثة «الوجوب، الامتناع، الامكان» مادة القضية.

واذا صرح في القضية بأحدهذه الكيفيات الواقعية تسمى تلكالمادة «جهة»و«القضية» موجهة. مثل كل انسان حيوان بالضرورة، والا فالقضية تسمى مطلقة، أومهملة، لعدم ذكر الجهة واهمالها.

وتنقسم القضايا الموجهة الى أقسام، أهمها مايلي :

١ــ الضرورية المطلقة،وهي :ماحكم فيها بضرورة ثبوت المحمول للموضوع مادام ذات الموضوع موجوداً من دون أي قيد و شرط، مثل: الانسان جسم بالضرورة، والحجرليس ناميا بالضرورة.

٢ــ المشروطة العامة، وهي : ماحكم فيها بضرورة ثبوت المحمول للموضوع بشرط أن يكون الموضوع متصفا بوصف ما. مثل كل ماش متحرك مادام ماشيا، والنائم ليس متفكرا مادام نائما.

٣ــ الوقتية المطلقة، وهي : ماكانت الضرورة فيها في وقت معين، مثل كل قمر منخسف وقت حيلولة الارض بينه و بين الشمس بالضرورة.

٤ــ المنتشرة المطلقة، وهي : ماكانت الضرورة في وقت غير

معين، مثل: كل نام طالب للغذاء بالضرورة وقتاما.

٥- الدائمة المطلقة، وهي: ماحكم فيها بدوام ثبوت المحمول للموضوع مادام ذات الموضوع موجودا، مثل: الارض متحركة دائما.

٦- العرفية العامة، وهي: ماحكم فيها بدوام المحمول للموضوع مادام الموضوع متصفا بوصف ما، مثل: كل كاتب متحرك الاصابع مادام كاتبا بالدوام

٧- المطلقة العامة: ماحكم فيها بخروج النسبة من القوة الى الفعل. و وجود هافي الخارج، سواء كانت ضرورية، دائمة، أوغيرهما، وسواء وقعت في الزمان الحاضر، أوغيره، مثل: كل انسان ماش بالفعل وكل فلك متحرك بالفعل.

٨- الممكنة العامة، وهي: ماحكم فيها على امكان ثبوت المحمول للموضوع و أن خلاف النسبة المذكورة ليس ضروريا، مثل: كل انسان كاتب بالامكان.

تنبيه

والفرق بين الضرورة والدوام ان الضرورة هي استحالة انفكاك المحمول عن الموضوع، والدوام هواستمرار ثبوته له، سواء كان ضروريا، كثبوت الجسمية للانسان، أولم يكن كثبوت الحركة للارض، فان الارض متحركة دائما، ولكن لايستحيل انفكاكها عنها، فاذا شاء الله وقفت الارض عن الحركة، وهي موجودة.

الخلاصة:

الموجهات

- **الضرورية المطلقة**: مثل كل انسان جسم بالضرورة ولا شيء من الحجر انسان بالضرورة
- **المشروطة العامة**: مثل كل ماش متحرك مادام ماشيا بالضرورة ولا شيء من الماشي ساكن بالضرورة مادام ماشيا
- **الوقتيه المطلقة**: مثل كل قمر منخسف وقت الحيلولة بالضرورة
- **المنتشرة المطلقة**: مثل كل انسان متنفس في وقت من الاوقات بالضرورة
- **الدائمة المطلقة**: مثل كل ارض متحركة بالدواء
- **العرفية العامة**: مثل كل كاتب متحرك الاصابع مادام كاتبا بالدوام
- **المطلقة العامة**: مثل الانسان كاتب بالفعل
- **الممكنة العامة**: مثل كل انسان كاتب بالامكان

أقسام الشرطية

تنقسم القضية الشرطية متصلة ومنفصلة

١ــ المتصلة

تعريفها :

المتصلة: ماحكم فيها بالاتصال بين قضيتين أو بنفى الاتصال بينهما.

مثالها :

إذا أشرقت الشمس فالنهار موجود.

ليس كلما دق الجرس فقد حان وقت الدرس.

تقسيمها :

تنقسم المتصلة إلى مايلى :

(ا) اللزومية: وهى التى بين مقدمها وتاليها اتصال حقيقى بأن يكون أحدهما علة للاخر، أومعلولين لعلة واحدة.

مثل:

إذا سخن الماء فإنه يتمدد.

(ب) الاتفاقية: وهى التى ليس بين مقدمها وتاليها اتصال حقيقى لعدم وجود العلاقة الموجبة لملازمته

مثل:
كلما دق الجرس تأخر زكى قليلا عن الدخول فى الصف (إذا اتفق ذلك دائما).

٢ـ المنفصلة

تعريفها:

المنفصلة: ماحكم فيهاَ بالانفصال بين قضيتين أو بنفى الانفصال بينهما.

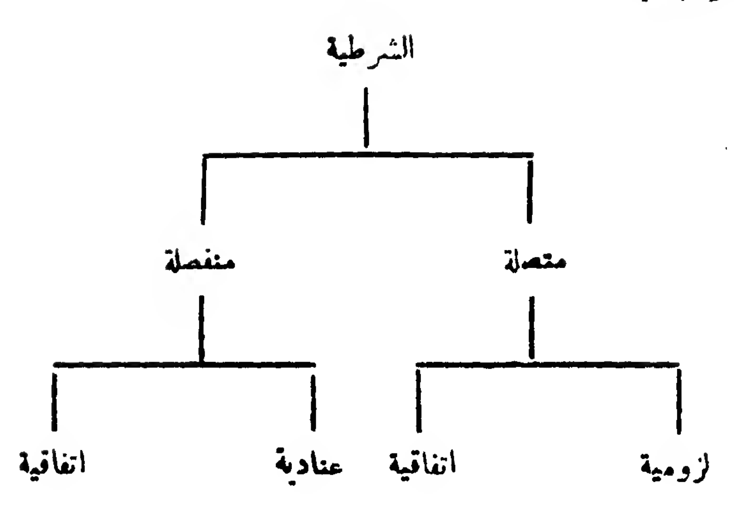
مثالها:

اما أن يكون العدد فردا أوزوجا.
ليس الإنسان إما أن يكون كاتباً أو شاعراً.

تقسيمها (١):

تنقسم المنفصلة إلى مايلى:
(ا) العنادية: وهي التى بين مقدمها وتاليها تناف وعناد حقيقى، مثل:
العدد الصحيح إما أن يكون زوجاً أو فرداً.
(ب) الاتفاقية: وهى التى بين مقدمها وتاليها تناف اتفاقى و غيرحقيقى. مثل:
إما أن يكون المدرس الذى فى الصف الأول علياً أو أحمد اذا اتفق أن كليهما معا لايأتون الى الصف الاول.

الخلاصة:



تقسيم المنفصلة(٢):

وتنقسم المنفصلة باعتبار امكان اجتماع الطرفين ورفعهما، وعدم امكان ذلك الى مايلي:

١- الحقيقية، وهي: ماحكم فيها بالتنافي بين طرفيها وجودا وعدما في الموجبة، وعدم تنافيها كذلك في السالبة.

مثال الايجاب: اما أن يكون العدد الصحيح زوجاً أوفردا، فأن الزوج والفرد لايجتمعان ولايرتفعان.

مثال السالبة: ليس اما أن يكون الحيوان ناطقا واما أن يكون قابلا للتعلم، فان الناطق والقابل للتعليم يجتمعان في الانسان و يرتفعان في غيره.

٢- مانعة الجمع: وهي ماحكم فيها بالتنافي بين طرفيها، أوعدم تنافيها وجودا فقط، فلايمكن اجتماعهما و يجوز ارتفاعهما في الايجاب، و بالعكس من ذلك في السلب.

مثال الايجاب: اما أن يكون الجسم أبيض أو أسود. فان الابيض والاسود لايمكن اجتماعهما في جسم واحد، و يجوز ارتفاعهما.

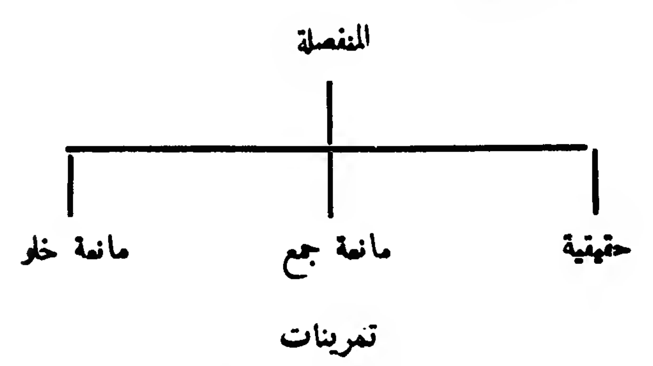
مثال السلب: ليس اما أن يكون الجسم غير أبيض أوغير أسود، فان غير الابيض و غير الاسود يجتمعان في الاحمر، ولكنهما لايرتفعان، اذ ارتفاع غيرالابيض و غيرالاسود يستلزم اجتماع الابيض والاسود في جسم واحد، وهومحال.

٣- مانعة الخلو: وهي ماحكم فيها بالتنافي بين طرفيها أوعدم تنافيها عدما فقط. فلايمكن ارتفاعهما، و يجوز اجتماعهما في الايجاب و بالعكس من ذلك في السلب.

مثال الايجاب: اما أن يكون الجسم غير أبيض أوغير أسود. **فلايجوز** ارتفاعهما، و ان أمكن الاجتماع كماتقدم.

مثال السلب: ليس اما أن يكون الجسم أبيض أو أسود، **فيجوز** ارتفاعهما دون الاجتماع.

الخلاصة:



تمرينات

١ـــ ماهى أركان القضية الحملية؟ عددها و وضحها بالأمثلة.

٢ـــ عين أركان القضية الشرطية فى المثال التالى (إذا أشرقت الشمس فالنهار موجود).

٣ـــ عين الكلي والجزئي، والموجبة، والسالبة في الامثلة التالية:

(ا) كل نفس ذائقة الموت.

(ب) بعض المدارس ليست بدينية.

(جـ)لاشئ من الكسل بنافع.

(د) بعض الطلاب شعراء.

٤ـــ عين نوع القضية الحملية فى الأمثلة الآتية:

(ا) بغداد عاصمة العراق.

(ب) الماشى عرض عام.

(جـ) المدرسة معهد تعليم.

(د) كل من عليها فان.

(هـ) شريك الباري ممتنع.

(و) كل طالب يحضر غداً قبل الجرس بخمس دقائق.

(ز) كل من لم يهتم بأمور المسلمين فليس منهم.

٥– ما هو الفرق بين الاتفاقية المتصلة والاتفاقية المنفصلة؟

الاستدلال غير المباشر

تعريفه:

الاستدلال غير المباشر: هو إقامة الدليل على مايلازم المطلوب لأثباته.

مجال استعماله:

يستعمل الاستدلال غير المباشر في القضايا التي يصعب أو يمتنع على الباحث الاستدلال المباشر عليها.

كيفيته:

هي أن يعمد المستدل إلى قضية أخرى لازمة للقضية المطلوب البرهان عليها:

ثم ينتقل إلى القضية الثانية باثبات المطلوب على اساس، من الملازمة بين القضيتين.

فيكون قد استدل عليها عن طريق غير مباشر.

مثاله:

المطلوب: إثبات القضية التالية (الروح موجودة).

ولما كانت هذه القضية لايقتدر على إثباتها عن إحدى طرائق الاستدلال المباشر، لابد و أن نلتجئ — هنا — إلى لازمتها و هي (الروح غير موجودة) فنبرهن على كذبها لننتهي منه إلى إثبات المطلوب.

وحيث قد قام البرهان فلسفيا على كذب القضية الثانية، فلابد من صدق القضية الأولى، لأن القضية الثانية نقيض الأولى، وكذب أحد النقيضين يستلزم صدق الآخر، لأن النقيضين لايصدقان معاولا يكذبان معا،

التلازم بين القضيتين

إن أنواع التلازم بين القضيتين التي يقوم الاستدلال غير المباشر على أساس منها، هي مايلي:

١- استلزام صدق القضية الثانية (المبرهن عليها) لكذب القضية الاولى (المطلوب) اثباتها أونفيها.

٢- استلزام كذب القضية الثانية لصدق الاولى.

٣- استلزام صدق القضية الثانية لصدق القضية الأولى (المبرهن عليها).

٤- استلزام كذب القضية الثانية لكذب القضية الأولى (المبرهن عليها).

طرائق الاستدلال غير المباشر

للاستدلال غير المباشر- كماتقدم- طرق كثيرة، أهمها: التناقض، العكس المستوى، عكس النقيض.

تمرينات

١- ماهو مجال استعمال الاستدلال غير المباشر؟

٢- بين كيفية الاستدلال غير المباشر؟

٣- ماهى أنواع التلازم بين القضيتين؟

التناقض

تعريفه:

التناقض: هو الاختلاف بين قضيتين بحيث يقتضي صدق احديهما كذب الاخرى و بالعكس.

شروطه:

يشترط في التناقض أن يكون بين القضيتين اتحاد في أمور واختلاف في أخرى وهي مايلي:

(ا) شروط الاتحاد، والمشهور انهاثمانية ولذا سموه بـ «الوحدات الثماني»

١ــ الاتحاد في الموضوع...

فلو اختلفت القضيتان في الموضوع لم تتناقضا... مثل:

علي تلميذ ــ أحمد ليس بتلميذ.

٢ــ الاتحاد في المحمول...

فلو اختلفت القضيتان في المحمول لم تتناقضا... مثل: زكي تلميذ ــ زكي ليس بمعلم.

٣ــ الاتحاد في الزمان

فلو اختلفت القضيتان في الزمان لم تتناقضا... مثل:

الشمس مشرقة في النهار ــ الشمس ليست بمشرقة في الليل.

٤ـ الاتحاد في المكان...

فلو اختلفت القضيتان في المكان لم تتناقضا... مثل:

الأرض مخصبة في الريف ـ الأرض ليست بمخصبة في البادية.

٥ـ الاتحاد في القوة والفعل(١)

فلو اختلفت القضيتان في القوة والفعل لم تتناقضا... مثل: محمد ميت بالقوة ـ محمد ليس بميت بالفعل.

٦ـ الاتحاد في الكل والجزء...

فلو اختلفت القضيتان في الكل والجزء لم تتناقضا... مثل:

العراق مخصب بعضه ـ العراق ليس بمخصب كله.

٧ـ الاتحاد في الشرط...

فلو اختلفت القضيتان في الشرط لم تتناقضا... مثل:

الطالب ناجح إن اجتهد ـ الطالب غيرناجح إن لم يجتهد.

٨ـ الاتحاد في الإضافة..

فلو أختلفت القضيتان في الإضافة لم تتناقضا.. مثل:

الأربعة نصف بالإضافة إلى الثمانية ـ الأربعة ليست بنصف بالإضافة إلى العشرة.

شروط الاختلاف:

١ـ الاختلاف بالكم (الكلية والجزئية)...

فلو اتفقت القضيتان في الكلية أو الجزئية لم تتناقضا... مثل:

(١) القوة: يراد بها (القابلية)، فمثلا: حينمايقال لطفل رضيع: (هذا طبيب) إنما هو لتوفره على القوة و القابلية لأن يكون في المستقبل طبيباً.

والفعل: يراد به (الزمان الحاضر)، فمثلا: حينمايقال:(سمير طبيب) يعني الآن هو طبيب.

بعض المعدن حديد- بعض المعدن ليس بحديد- فإن كلتا القضيتين صادقتان.

وكل حيوان إنسان- ولاشئ من الحيوان بإنسان فإن كلتا القضيتين كاذبتان.

٢- الاختلاف فى الكيف (الإيجاب والسلب)...

فلو اتفقت القضيتان فى الإيجاب أو السلب لم تتناقضا... مثل:

كل إنسان ناطق- بعض الإنسان ناطق- لأن كلتا القضيتين صادقتان.

و بعض الإنسان ليس بحيوان- وكل إنسان ليس بحيوان لأن كلتا القضيتين كاذبتان

واذا كانت القضيتان موجهتان فلابدمن اختلافهما في الجهة ايضا.

النتيجة:

وعلى ضوءماتقدم تصبح النتيجة كالا تي:

الموجبة الكلية نقيض السالبة الجز ئية

الموجبة الجز ئية نقيض السالبة الكلية

فمتى توفرت هذه الشروط المذكورة بأجمعها فى قضيتين لابد و أن تتناقضا... مثل:

كل إنسان حيوان- بعض الإنسان ليس بحيوان.

بعض الطلاب ناجحون- لاشئ من الطلاب بناجحين، مع ملاحظة أن الشروط جمعيها متوفرة فى كل من القضيتين.

كيفية الاستدلال بالتناقض:

هى أن يعمد المستدل إلى نفيض القضة (المطلوب البرهان عليها):

فيبرهن على صدقها أوكذبها...

فإذا ثبت صدق القضية (النقيض) بالبرهان، يطبق عليها قاعدة النقيضين وهى: (النقيضان لا يصدقان معاً ولا يكذبان معاً)...

فينتج كذب القضية (المطلوب).

واذا ثبت كذب القضية (النقيض)، ينتج بعد تطبيق قاعدة لنقيضين.

صدق القضية (المطلوب).

الخلاصة:

الخطوات التى تتبع فى الاستدلال بالتناقض هى مايلى:

١ــ تعيين المطلوب.

٢ــ تعيين النقيض.

٣ــ الاستدلال على صدق النقيض أو كذبه.

٤ــ تطبيق قاعدة النقيضين.

٥ــ النتيجة.

تمرينات

ــ ماهو مجال استعمال التناقض؟

ــ ماهى الوحدات الثمانى؟ عددها و مثل لها.

ــ هل يوجد تناقض بين القضايا التالية:

(ا) الإنسان حيوان ــ الإنسان ليس بحيوان.

(ب) بعض الحيوان أسد ــ بعض الحيوان ليس بأسد.

(جـ) بعض الطلاب ناجحون— لاشئ من الطلاب بناجحين.

٤– ماهى خطوات الاستدلال بالتناقض؟عددها وطبقها على مثال واحد فقط.

العكس المستوى

تعريفه:

العكس المستوى هو تبديل طرفى القضية مع بقاء الكيف والصدق بأن يجعل موضوع القضية الاولى «المفروض صدقها» محمولا في الثانية والمحمول موضوعا.

وتسمى القضية الإولى بـ (الأصل) والثانية بـ «العكس»

شروطه:

يشترط فى العكس المستوى مايلى:

١ــ تبديل الطرفين: أى جعل الموضوع محمولا، و المحمول موضوعا في الحملية و جعل المقدم تاليا، والتالي مقدما في الشرطية.

٢ــ بقاء الكيف أى إن كان الاصل موجبا كان العكس موجبا و ان كان منفيا فالعكس كذلك

٣ــ بقاء الصدق: أى ان الاصل اذا كان صادقا وجب صدق العكس.

نتائجه:

ومع توفر الشروط المتقدمة تكون نتائج العكس المستوى مايلى:

١- الموجبة الكلية	تنعكس	موجبة جزئية
كل ماء سائل	يصدق	بعض السائل ماء
كل إنسان ناطق	يصدق	بعض الناطق إنسان
٢- الموجبة الجزئية	تنعكس	موجبة جزئية
بعض السائل ماء	يصدق	بعض الماء سائل
بعض الإنسان ناطق	يصدق	بعض الناطق إنسان

٣- السالبة الكلية تنعكس سالبة كلية

لاشئ من الحيوان بجماد يصدق	لاشئ من الجماد بحيوان

٤- السالبة الجزئية: لاعكس لها، وذلك لتخلف إنتاج الاستدلال فى بعض صورها وهى: فيما إذا كان موضوع القضية السالبة الجزئية أعم من محمولها مثل (بعض الحيوان ليس بإنسان) فإنه لايصح أن يقال (لاشئ من الإنسان بحيوان) أو (بعض الإنسان ليس بحيوان)، لأنهما كاذبتان، وتقدم أنّ من شروط العكس المستوى بقاء الصدق.

كيفية الاستدلال بالعكس المستوى:

هى أن يعمد المستدل إلى القضية المطلوب البرهان عليها: فيعكسها...

ويبرهن على صدق القضية الثانية.

ثم بعد أن يثبت صدقها يطبق قاعدة العكس المستوى وهى: (إذا صدق الأصل صدق عكسه)...

فينتج صدق القضية المطلوب الاستدلال عليها لصدق أصلها.

مثال:

(بعض السائل ماء).

المطلوب: إثبات صدق هذه القضية.

والمفروض: أن استعمال طرائق الاستدلال المباشر لإثبات المطلوب —هنا— صعب...

فينتقل المستدل—هنا— إلى طريقة من طرائق الاستدلال غير المباشر، وهي طريقة (العكس المستوى) فيقول:

المطلوب: بعض السائل ماء.

الأصل: كل ماء سائل.

الاستدلال: وقد ثبت بالبرهان— في محله— صدق الإصل وهو (كل ماء سائل)، فلابد من صدق العكس وهو (بعض السائل ماء)، لأنه إذا صدق الأصل صدق عكسه، والمفروض صدق الاصل.

النتيجة: صدق (بعض السائل ماء).

الخلاصة:

الخطوات التي تتبع في الاستدلال بالعكس المستوى هي مايلي:

١— تعيين المطلوب.

٢— تعيين الأصل.

٣— الاستدلال على صدق الأصل.

٤— تطبيق قاعدة العكس المستوى.

٥— النتيجة.

ملاحظة:

لايلزم من كذب الأصل كذب العكس...

فمثلا لوكانت نتيجة البرهان هى كذب الأصل لايلزم منه كذب العكس، لأنه قديكذب الأصل ولا يكذب العكس.

تمرينات

١– ماهى شروط العكس المستوى؟

٢– كيف تستدل بالعكس المستوى على القضية التالية: (بعض السائل ماء).

عكس النقيض

تعريفه:

عكس النقيض: هوتحويل القضية إلى قضية أخرى موضوعها نقيض محمول القضية الأولى، و محمولها نقيض موضوع القضية الأولى، مع بقاء الكيف والصدق.

مثاله:

كل كاتب إنسان. تنعكس: كل لاإنسان هو لا كاتب.

مجال استعماله:

يستعمل عكس النقيض في نفس المجال الذي يستعمل فيه العكس المستوى وهو النوع الثالث من أنواع التلازم وهو:

لزوم صدق القضية الثانية (المطلوب) لصدق القضية الأولى (المبرهن عليها).

شروطه:

يشترط في عكس النقيض مايلى:

١– تبديل طرفى القضية بعد قلب كل من الموضوع والمحمول الى نقيضه كماتقدم.

٢– بقاء الكيف: أى القضية الموجبة تبقى موجبة بعدالتبديل، والسالبة تبقى سالبة كذلك

٣ـ بقاء الصدق: أى اذا صدق الاصل لزم صدق العكس.

نتائجه:

مع توفر الشروط المذكورة تكون نتائج عكس النقيض كمايلى:

١ـ السالبة الكلية	تنعكس	سالبة جزئية
لاشئ من الإنسان بجماد	يصدق	بعض اللاجماد ليس بلاإنسان.
٢ـ السالبة الجزئية	تنعكس	سالبة جزئية
بعض المعدن ليس بحديد	يصدق	بعض اللاحديد ليس بلامعدن
٣ـ الموجبة الكلية	تنعكس	موجبة كلية
كل كاتب إنسان	يصدق	كل لاإنسان لاكاتب

٤ـ الموجبة الجزئية: لا تنعكس، وذلك لتخلف إنتاج الاستدلال فيها، فمثلا: قضية (بعض اللاحديد معدن) لا تنعكس إلى (بعض اللامعدن حديد) ولا إلى (كل لامعدن حديد)، لأنهما كاذبتان، وتقدم أن من شروط عكس النقيض بقاء الصدق.

ملاحظة (١):

كيفية الاستدلال ـ هنا ـ هى نفس كيفية الاستدلال فى العكس المستوى مع مراعاة الفروق بينهما.

ملاحظة (٢):

قدسبق ان العكس يتبع أصله في الصدق ولكن لايجب أن يتبعه في الكذب فيجوز ان يكذب الاصل مع صدق عكسه ومن هنايعلم ان العكس اذا كان كاذبا كذب الاصل ايضا والا فلوصدق الاصل يلزم منه صدق العكس والمفروض كذبه.

فهناك قاعدتان تفيدان في الاستدلال غير المباشر وهما :

١ــ اذا صدق الاصل صدق العكس.

٢ــ اذا كذب العكس كذب الاصل.

الاستدلال المباشر

تعريفه :

الاستدلال المباشر: هو إقامة الدليل على المطلوب مباشرة.

مجال استعماله :

يستعمل الاستدلال المباشر فى كل مجال لايلتجأ فيه إلى استعمال الاستدلال غير المباشر.

طرائقه :

للاستدلال المباشر ثلاث طرائق – كماتقدم – وهى :

القياس. الاستقراء. التمثيل.

القياس

تعريفه:

القياس: قول مؤلف من قضايا متى سلمت لزمه لذاته قول آخر.

مثاله: الحديد يتمدد بالحرارة وكل مايتمدد بالحرارة معدنٌ.

فهذا قياس اذا سلم يلزم منه مايسمى بالنتيجة، او القول الاخر وهو (الحديد معدن)

مصطلحاته:

للقياس مصطلحات خاصة به، هي:

١ــ (صورة القياس) وهي شكل تأليفه و تركيبه.

والقياس يتألف من مقد متين ــ كما سيأتي ــ مثل:

الحديد معدن ــ وكل معدن عنصر بسيط.

فالمجموع بهذا الوضع الخاص من الترتيب ــ والذي سيتضح فيمابعد ــ يسمىٰ صورة القياس.

٢ــ (المقدمة) ــ وتسمى (مادة القياس) أيضا ــ: وهي كل قضية تتألف منها صورة القياس.

فقضية (الحديد معدن) في المثال المتقدم مقدمة وكذلك قضية (كل معدن عنصر بسيط) مقدمة.

وتنقسم المقدمة إلى قسمين هما: الصغرى والكبرى.

٣ـ (الصغرى): وهى المقدمة التى تشتمل على الجزئى الذى يطلب معرفة حكمه عن طريق الاستدلال بالقياس. وتقع المقدمة الأولى للقياس، كمقدمة (الحديد معدن) فى المثال.

٤ـ (الكبرى): وهى القاعدة الكلية التى يعمد إلى تطبيقها على الجزئى لمعرفة حكمه عن طريق الاستدلال بالقياس. وتقع المقدمة الثانية للقياس، كمقدمة (وكل معدن عنصر بسيط) فى المثال.

٥ـ (الحدود) وهى مفردات المقدمتين: الموضوع والمحمول أو المقدم والتالى.

(الحديد ـ معدن ـ معدن ـ عنصر بسيط) فى المثال

٦ـ (النتيجة): وهى القضية التى ينتهى إليها بعد تطبيق الكبرى على الصغرى.

مثل (الحديد عنصر بسيط) فى المثال.

٧ـ (المطلوب): وهى النتيجة قبل مزاولة تطبيق الكبرى على الصغرى.

أقسامه:

ينقسم القياس إلى قسمين هما: الاستثنائى والاقتراني.

١ـ القياس الاستثنائى: وهو ماصرح فى مقدمته بالنتيجة أو بنقيضها و يشتمل على كلمة الاستثناء، مثل (لكن).

(مثاله):

(ا) إن كان محمد عالماً فواجب احترامه ـ لكنه عالم

فمحمد واجب احترامه.

(ب) لوكان خالد عادلاً فهو لايعصى الله ـ ولكنه قد عصى الله.

ما كان خالد عادلاً.

و يشترط في هذا القياس أمران:

١ــ أن تكون احدى مقدمتيه كليــة فلاينتج من جزئيتين.

٢ــ أن لا تكون الشرطية اتفاقية.

(مثاله):

العالم متغير ــ وكل متغير حادث

فالعالم حادث.

٢ــ القياس الاقتراني : وهو مالم يصرّح فى مقدمتيه بالنتيجة ولا بنقيضها

أقسام الاقترانى:

و ينقسم القياس الاقترانى إلى قسمين أيضاً هما: الحملى والشرطى.

١ــ الاقترانى الحملى: وهو المؤلف من قضايا حملية فقط.

(مثاله):

الحمامة طائر ــ وكل طائر حيوان

فالحمامة حيوان

٢ــ الاقترانى الشرطى: وهو المؤلف من قضايا شرطيةفقط أوقضايا حملية وشرطية.

(مثاله):

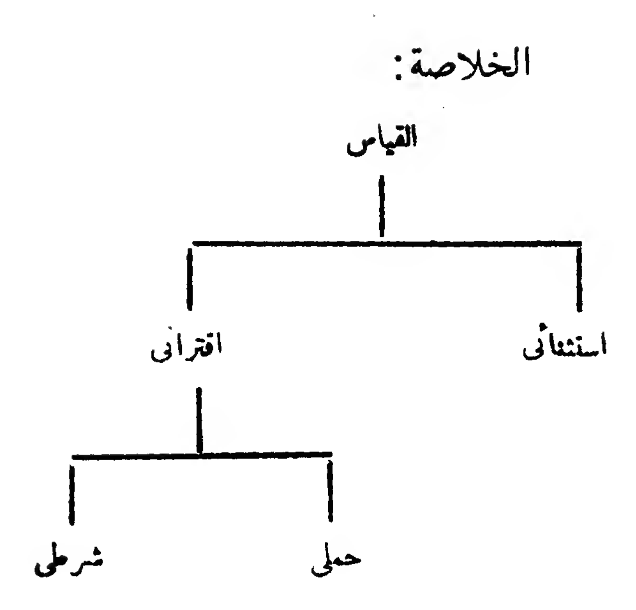
(أ) الاسم كلمة ــ والكلمة أما مبنية أومعربة.

فالاسم إما مبنى أو معرب.

(ب) كلما كان الماء جارياً، كان معتصماً ــ وكلما كان معتصماً كان لاينجس بملاقاة النجاسة.

كلما كان الماء جارياً، كان لاينجس بملاقاة النجاسة.

الخلاصة:



الاقترانى الحملى

حدوده:

تنقسم حدود الاقترانى الحملى إلى ثلاثة أقسام هى:

١– الأوسط: وهوالحدالمتكرر فى المقدمتين.

٢– الأصغر: وهو الحدالمذكور فى الصغرى فقط.

٣– الأكبر: وهو الحد المذكور فى الكبرى فقط.

القواعد العامة له:

لأجل أن يكون القياس الاقترانى منتجاً يجب أن يتوفر على مايلى:

١– تكرر الحد الأوسط.

٢– ألايتألف من سالبتين.

٣– ألآيتألف من جزئيتين.

٤– ألآيتألف من صغرى سالبة وكبرى جزئية.

٥– أن تكون نتيجته تابعة لأضعف المقدمتين...

ومعناه: إذا كانت إحدى مقدمتيه سالبة يجب أن تكون النتيجة سالبة لأن السالبة أضعف من الموجبة، وإذا كانت إحدى مقدمتيه جزئية يجب أن تكون النتيجة جزئية لأن الجزئية أضعف من الكلية.

كيفية الاستدلال به:

هى أن يعمد المستدل إلى تأليف قضية أحد عنصريها هوالجزئى ويضعها صغرى القياس.

ثم يعمد إلى التماس القاعدة الكلية التى تنطبق على الجزئى، بعد التأكد من أنها قد برهن على صدقها فى محلها.

مثلا: لوكانت القاعدة من القواعد العامة فى الرياضيات أو الفيزياء أو الجغرافية الطبيعية، فقبل أن يدركها المستدل كبرى للقياس عليه أن يتأكدمن صحتها وصدقها فى محلها من الرياضيات أو الفيزياء أو الجغرافية الطبيعية.

وبعدالتماس القاعدة الكلية،والتأكد من صدقها يدرجها كبرى القياس.

ثم يعمد إلى استخراج النتيجة، وذلك بأن يؤلفها من الأصغر والأكبر، بوضع الأصغر موضوعاً والأكبر محمولا.

فلاستخراج النتيجة من المثال الآتى:

الحديد معدن— وكل معدن عنصر بسيط.

نأخذ الأصغر وهو (الحديد) موضوعاً، ونأخذالأكبر وهو (عنصر بسيط) محمولا، ونؤلف منهما قضية النتيجة، فنقول: (الحديد عنصر بسيط).

الخلاصة:

والخطوات التى تتبع فى الاستدلال بالقياس هى مايلى:

١— تعيين المطلوب.

٢— تأليف صغرى أحد عنصريها الجزئى (المطلوب معرفة حكمه).

٣– تأليف كبرى من القاعدة الكلية التى تنطبق على الجزئى بعد التأكد من صدقها.

٤– استخراج النتيجة بتأليفها من الأصغر موضوعاً والأكبر محمولاً.

الاشكال الاربعة

ينقسم الاقتراني باعتبار كيفية وضع الحدالاوسط في مقدمتيه الى أربعة اقسام تسمى بـ (الاشكال الاربعة).

الشكل الاول

تعريفه:

الشكل الأول: ماكان الأوسط فيه محمولا فى الصغرى موضوعا فى الكبرى.

شروطه:

لأجل أن يكون الشكل الأول منتجا يشترط فيه بالإضافة إلى الشروط العامة المتقدمة مايلى:

١ــ أن تكون صغراه موجبة.

٢ــ أن تكون كبراه كلية.

أقسامه المنتجة

إذا توفر الشكل الأول على شروط الإنتاج العامة والخاصة به تكون أقسامه المنتجة أربعة، وهى:

(الأول): وتتألف صغراه من موجبة كلية، وكبراه من موجبة كلية أيضا.

وينتج: موجبة كلية.

(مثاله): كل خمر مسكر– و كل مسكر حرام – كل خمر حرام.

(الثانى): و تتألف صغراه من موجبة كلية و كبراه من سالبة كلية..

و ينتج: سالبة كلية.

(مثاله): كل خمر مسكر– ولا شىء من المسكر بنافع – لاشىء من الخمر بنافع.

(الثالث): و تتألف صغراه من موجبة جزئية و كبراه من موجبة كلية.

و ينتج: موجبة جزئية.

(مثاله): بعض المعدن حديد– و كل حديد يتمدد بالحرارة.

بعض المعدن يتمدد بالحرارة.

(الرابع): و تتألف صغراه من موجبة جزئية و كبراه من سالبة كلية.

و ينتج: سالبة جزئية.

(مثاله): بعض الطيور له أذنان– ولاشىء مماله أذنان يبيض.

بعض الطيور لا يبيض.

الشكل الثانى

تعريفه:

الشكل الثانى: هوما كان الأوسط فيه محمولا فى المقدمتين معاً.

شروطه:

و يشترط في انتاجه بالإضافة إلى الشروط العامة مايلى:

١– أن تختلف مقدمتاه بالكيف... أي اذا كانت إحداهما موجبة لابد أن تكون الاخرى سالبة.

٢– أن تكون كبراه كلية.

أقسامه:

إذا توفر الشكل الثاني على شروط الانتاج العامة و الخاصة به تكون أقسامه المنتجة هي مايلى:

(الأول): و تتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة كلية...

و ينتج: سالبة كلية.

(مثاله): كل مجتر ذوظلف– ولاشيء من الطائر بذي ظلف لاشيء من المجتر بطائر.

(الثانى): و تتألف صغراه من سالبة كلية وكبراه من موجبة كلية...

و ينتج: سالبة كلية.

(مثاله): لاطالب من الكسالى بناجح— وكل مجد ناجح

لاطالب من الكسالى بمجد.

(الثالث): وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من سالبة

كلية...

و ينتج سالبة جزئية.

(مثاله): بعض المعدن ذهب ولاشيء من الفضة بذهب.

بعض المعدن ليس بفضة.

(الرابع): وتتألف صغراه من سالبة جزئية وكبراه من موجبة

كلية...

و ينتج: سالبة جزئية.

(مثاله) بعض الجسم ليس بمعدن— وكل ذهب معدن.

بعض الجسم ليس بذهب.

الشكل الثالث

تعريفه:

الشكل الثالث: هو ما كان الأوسط فيه موضوعاً فى المقدمتين معاً

شروطه:

و يشترط في انتاجه بالإضافة إلى الشروط العامة مايلى:

١ــ أن تكون صغراه موجبة.

٢ــ أن تكون إحدى مقدمتيه كلية.

أقسامه:

إذا توفر الشكل الثالث على شروط الإنتاج العامة و الخاصة تكون أقسامه المنتجة هى مايلى:

(الأول): و تتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة كلية أيضاً.

و ينتج: موجبة جزئية.

(مثاله): كل ذهب معدن ــ وكل ذهب غالى الثمن بعض المعدن غالى الثمن.

(الثانى): وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة كلية...

و ينتج: سالبة جزئية.

(مثاله): كل ذهب معدن— ولاشيء من الذهب بفضة

بعض المعدن ليس بفضة.

(الثالث): وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من موجبة كلية.

و ينتج: موجبة جزئية.

(مثاله): بعض الطائر أبيض— وكل طائر حيوان

بعض الأبيض حيوان.

(الرابع): وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة جزئية..

و ينتج: موجبة جزئية

(مثاله): كل طائر حيوان— و بعض الطائر أبيض.

بعض الحيوان أبيض.

(الخامس): وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة جزئية.

و ينتج: سالبة جزئية.

(مثاله): كل حيوان حساس— و بعض الحيوان ليس بإنسان.

بعض الحساس لبَس بإنسان.

(السادس): وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من سالبة كلية...

و ينتج: سالبة جزئية.

(مثاله): بعض الذهب معدن— ولاشئ من الذهب بحديد

بعض المعدن ليس بحديد.

الشكل الرابع

تعريفه:

الشكل الرابع: هوما كان الأوسط فيه موضوعاً في الصغرى ومحمولاً في الكبرى.

شروطه:

و يشترط فيه بالإضافة إلى الشروط العامة مايلي:

١ــ أن لا تكون إحدى مقدمتيه سالبة جزئية.

٢ــ أن تكون صغراه كلية إذا كانت مقدمتاه موجبتين.

أقسامه:

إذا توفرالشكل الرابع على شروط الإنتاج العامة والخاصة به تكون أقسامه المنتجة هي مايلي:

(الأول): وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة كلية أيضاً.

و ينتج: موجبة جزئية.

(مثاله): كل إنسان حيوان ــ وكل ناطق إنسان.

بعض الحيوان ناطق.

(الثاني): وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة جزئية.

و ينتج: موجبة جزئية.

(مثاله): كل إنسان حيوان— و بعض الولود إنسان.

بعض الحيوان ولود.

(الثالث): و تتألف صغراه من سالبة كلية وكبراه من موجبة كلية...

و ينتج: سالبة كلية.

(مثاله): لاشئ من الإنسان بجماد— وكل ناطق إنسان.

لاشئ من الجماد بناطق.

(الرابع): و تتألف صغراه من موجبة كلية و كبراه من سالبة كلية...

و ينتج: سالبة جزئية.

(مثاله): كل سائل يتبخر— ولاشئ من الحديد بسائل.

بعض مايتبخر ليس بحديد.

(الخامس): وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من سالبة...

(مثاله): بعض السائل يتبخر— لاشئ من الحديد بسائل

بعض مايتبخر ليس بحديد.

ملاحظة:

هذا تمام الكلام في القياس الاقتراني الحملي، ولايختلف عنه الاقتراني الشرطي الا من جهة اشتماله على القضية الشرطية اما بكلتا مقدمتيه أو مقدمة واحدة، ولهذا تكون حدوده نفس حدود الحملي من جهة اشتماله على الاوسط والاصغر والاكبر. الا ان الحد هنا يكون المقدم او التالي من الشرطية وان الاوسط قد يكون جزءا من المقدم أو التالي.

مثاله: كلما كان الانسان عاقلا قنع بمايكفيه وكلما قنع بمايكفيه استغنى.

ه كلما كان الانسان عاقلا استغنى

و اما انواع القياس الاقتراني الشرطي و الانواع الاخرى للقياس كقياس المساواة والخلف ونحوهمافليطلب من الكتب المطولة.

تمرينات

١- ماهي مصطلحات القياس؟

طبقها على المثال التالي:

الحديد معدن- وكل معدن عنصر بسيط.

فالحديد عنصر بسيط.

٢- ماهى القواعد العامة للاقترانى الحملي؟

٣- عين نوع القياس فى الأمثلة التالية:

(أ) العالم متغير- وكل متغير حادث.

فالعالم حادث.

(ب) إن كان محمد عالماً فواجب احترامه- لكنه عالم.

فمحمد واجب احترامه.

(جـ) الاسم كلمة- والكلمة إما مبنية أو معربة.

فالاسم إمامبنى أومعرب.

(د) كلما كان الماء جاريا كان معتصما- وكلما كان معتصما كان لاينجس بملاقاة النجاسة.

كلما كان الماء جاريا كان لاينجس بملاقاة النجاسة.

٤- عين نوع الشكل فى الأمثلة الآتية:

(ا) بعض المعدن حديد وكل حديد يتمدد بالحرارة

بعض المعدن يتمدد بالحرارة

(ب) كل ذهب معدن— ولاشئ من الذهب بفضة.

بعض المعدن ليس بفضة

(جـ) بعض المعدن ذهب— ولاشئ من الفضة بذهب.

بعض المعدن ليس بفضة.

(د) كل سائل يتبخر— ولاشى من الحديد بسائل.

بعض مايتبخر ليس بحديد.

الاستقراء

تعريفه:

الاستقراء: هو تتبع الجزئيات للحصول على حكم كلي (قاعدة عامة).

شرح التعريف:

يعني بذلك هو أن نتتبع جزئيات نوع معين لأجل أن نعرف الحكم الكلي الذي ينطبق عليها، فنؤلف منه قاعدة عامة.

مثل: أن نستقرئ ونتتبع استعمال (الفاعل) في مختلف الجمل في اللغة العربية لنعرف حكمه الإعرابي، فنرى أن الكلمة التى تقع فاعلا في مختلف الجمل التى استقرأناها تكون مرفوعة، ننتهي إلى النتيجة التالية: و هي: أن الفاعل في لغة العرب مرفوع... فنؤلف من هذه النتيجة قاعدة عامة وهي: (كل فاعل مرفوع).

أقسامه:

ينقسم الاستقراء إلى قسمين هما: الاستقراء التام والا ستقراء الناقص.

١- الاستقراء التام: هو تتبع جميع جزئيات الكلي المطلوب معرفة حكمه.

كما لو أردنا أن نعرف: هل أن من بين الطلبة الدينيين في النجف

الأشرف طلاباً إفريقيين.. فإننا نستقرئ كل طالب موجود في النجف استقراء كاملا حتى ننتهي إلى النتيجة.

هذا النوع من الاستقراء الكامل الشامل لجميع جزئيات الكلي والانتهاء إلى النتيجة منه يسمى بـ (الاستقراء التام).

٢- الاستقراء الناقص: و هو تتبع بعض جزئيات الكلي المطلوب معرفة حكمه.

و ينقسم الاستقراء الناقص الى قسمين:

١- الاستقراء المعلل، وهو: مايعمم فيه الحكم على اساس من الايمان بوجود علة الحكم في جميع جزئياته كمالو أراد العالم الكيميائي معرفة مدى تأثير الضغط على الغازات، فإنه يجرى التجربة على بعض الغازات، و عندما يرى أنه كلمازاد الضغط على هذه الجزئيات موضوع التجربة قل حجمها، وكلما نقص الضغط زاد حجمها بنسبة معينة تحت درجة حرارة معينة، يتخذ من هذه الظاهرة الطبيعية التي لاحظها أثناء التجربة حكماً عاماً لجميع الغازات، فيضع- على ضوئه- قاعدته العامة: (كل غاز إذا زاد الضغط عليه قل حجمه وإذا نقص الضغط عنه زاد حجمه بنسبة معينة تحت درجة حرارة معينة). و ليس ذلك إلاّ لأجل ان العالم الكيميائي يؤمن ايضاً بأنّ كل تغير طبيعي لابد وأن يستند إلى علة، و بملاحظة تكرار التجربه على انواع مختلفة من الغازات انتهى الى انّ زيادة الضغط هي علة قلة الحجم، و انّ قلة الضغط هي علة زيادة الحجم، و بما أنه يؤمن أيضاً بأن الغازات على اختلاف أنواعها ذات طبيعة واحدة من حيث هي غازات، وضع قاعدته العامة.

٢- الاستقراء غير المعلل: وهو الذي لايعتمد في تعميم أحكامه على التعليل.

كما هو الأمر فى أغلب الإحصائيات والتصنيفات العلمية.

أهمية الاستقراء:

للاستقراء أهمية كبرى فى مناهج البحوث العلمية حيث يتوقف عليه تأليف القواعد العلمية العامة، والتوصل إليها.

فعالم الفيزياء لايستطيع أن يتوصل إلى قواعد علم الفيزياء حول الظاهرة الطبيعية مالم يدرس مختلف جزئيات كل ظاهرة من تلك الظواهر التي يحاول اعطاء قواعد عامة حولها.

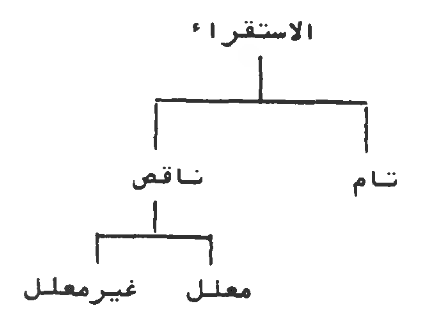
وكذلك عالم اللغة العربية لا يستطيع أن يعطي قواعد عامة في اللغة العربية مالم يستقرئ و يدرس مختلف المفردات والجمل في شتى استعمالات العرب اللفظية.

وهكذا في كل علم من العلوم الأخرى.

فالاستقراء هو الذى يزودنا بالقواعد العامة التي نستعملها في التطبيقات العلمية عن طريق القياس لمعرفة أحكام الجزئيات.

وفي ضوئه: نعرف أيضاً مدى علاقة الاستقراء بالقياس.

الخلاصة:



تمرينات

١ــ ماهو تعريف الاستقراء؟

٢ــ بين أقسام الاستقراء.

٣ــ ما علاقة الاستقراء بالقياس؟

التمثيل

تعريفه:

التمثيل هو: إثبات حكم لجزئي لثبوته في جزئي آخر مشابه له

مثاله:

كإثبات حكم حرمة الخمر للنبيذ لأنه يشبه الخمر في الإسكار.

أركانه:

للتمثيل أركان لايتم الاستدلال به إلا عند توفرها وهي:

١ـ الأصل: وهوالجزئي المعلوم ثبوت الحكم له كالخمر في المثال المذكور.

٢ـ الفرع: وهوالجزئي المطلوب إثبات الحكم له كالنبيذ فى المثال المذكور.

٣ـ الجامع: هوجهة المشابهة بين الاصل والفرع كالإسكار فى المثال المذكور.

٤ـ الحكم: وهوالحكم المعلوم ثبوته للأصل والذي يحاول إثباته للفرع. كالحرمة في المثال المذكور.

كيفية الاستدلال به:

هي أن يعمد المستدل إلى معرفة جزئي يشابه الجزئي الذى يطلب

إثبات حكمه.. ثم يقوم بمحاولة حصر علة الحكم فى النقطة أو الوصف الذي يشترك الجزئيان فيه والذي يصلح لأن يكون سبباً للحكم...

ثم يثبت الحكم:

مثل: أن يعمد المستدل وهو يريد معرفة (حكم شرب النبيذ) إلى معرفة ما يشابهه في بعض أوصافه التي تصلح لأن تكون سبباً للحكم مثل الخمر الذي يشابه النبيذ في وصف الاسكار.

ثم يقوم بمحاولة حصر سبب حرمة شرب الخمر بـ (الإسكار) من بين الأوصاف المشتركة بين الخمر والنبيذ، لأن الإسكار يصلح لأن يكون سبباً للحرمة.

ثم ينتهي بعدها إلى أن الإسكار الذي هو سبب لحرمة شرب الخمر موجود في النبيذ — أيضاً.

فيرتب عليه: أن حكم شرب النبيذ هو الحرمة أيضاً لأنه مسكر كالخمر.

الخلاصة:

والخطوات التي تتبع في الاستدلال بالتمثيل هي مايلى:

١ — تعيين المطلوب.

٢ — تعيين الأصل.

٣ — محاولة حصر سبب الحكم في نقطة مشتركة بين الأصل والفرع تصلح لأن تكون سبباً للحكم.

٤ — النتيجة.

تمرينات

١ — ماهي أركان التمثيل؟

٢ — كيف نستدل بالتمثيل؟

التحليل والتركيب

(التحليل)

تعريفه:

التحليل: هو تقسيم الشئ إلى أجزائه من عناصرأو صفات أوخصائص، أو عزل بعضها عن بعض، ثم دراستها واحداً واحداً للوصول إلى معرفة العلاقة بينها و بين غيرها.

تقسيمه:

ينقسم التحليل إلى قسمين هما: التحليل المادي (أوالطبيعي) والتحليل العقلي (أوالمنطقي).

التحليل المادي: هوتقسيم الشئ إلى أجزائه أو عزل عناصره بعضها عن بعض في الواقع الخارجى.

مثاله:

كتحليل الماء– كيميائيا– إلى عنصر الأوكسجين وعنصر الأدروجين بنسبة (٨) من الأوكسجين إلى (١) من الأدروجين (وزناً).

وتحليل حامض الكاربونيك إلى (١٦) جزءاً من الأوكسجين و(٦) أجزاء من الكربون (وزنا).

٢– التحليل العقلي: هو عزل أجزاء الشيء أو صفاته أو خصائصه بعضها عن بعض في الذهن.

مثاله:

كتحليل العالم الكيميائي الذي يبحث في الفضة وخواصها عندما يحللها الى صفة اللون (البياض) و يعزل هذه الصفة في ذهنه و يتأكد من وجودها في أفراد أخرى من الفضة، ثم يحللها إلى خاصية (قبول الفضة للطرق) و يعزلها كذلك و يتأكدمن وجودها أيضاً في أفراد أخرى من الفضة، ثم يحللها إلى خاصية (سرعة توصيل الفضة للحرارة والبرودة والكهرباء) و يعزلها و يتأكد منها كمافعل سابقاً... وهكذا يعمل في بقية الصفات والخواص حتى ينتهي إلى مجموعة من الصفات والخصائص تعطى صورة كاملة للفضة.

التركيب

تعريفه:

التركيب: هوجمع أجزاء الشئ أوربط صفاته وخواصه بعضها ببعض للوصول إلى قوانين عامة.

تقسيمه:

يقسم التركيب إلى قسمين أيضاً هما: التركيب المادي والتركيب العقلي.

١- التركيب المادي: هوجمع أجزاء الشئ مترابطة ترابطاً تظهره مؤلفاً تأليفا كاملا في الواقع الخارجي.

مثاله:

كتركيب الكيميائي للماء الصناعي من عنصريه المذكورين سابقاً تركيبا يشابه الماء الطبيعي بصفاته وخواصه.

٢- التركيب العقلي: هوربط صفات الشئ أوخواصه بعضها ببعض في الذهن.

مثاله:

كتركيب العالم الهندسي للمثلث من ثلاثة خطوط مستقيمة متقاطعة وللمربع من أربعة خطوط مستقيمة متساوية متعامدة.

مجال استعمال التحليل والتركيب

يشمل استخدام هاتين الطريقتين جميع العلوم...

وتستعملان- غالباً- معاً...

إلا أن طريقة التحليل يكثر استعمالها في علوم الطبيعة والكيمياء وعلم النفس خاصة.

وطريقة التركيب يكثر استعمالها في العلوم الرياضية خاصة...

تمرينات

١- مثل لكل من نوعي التحليل المادي والعقلي.

٢- مثل لكل من نوعي التركيب المادي والعقلي.

٣- ماهو مجال استعمال التحليل والتركيب؟

مناهج البحث العلمي

تعريف المنهج العلمي :

المنهج العلمي : هوالطريقة التي يتبعها العلماء في وضع قواعد العلم وفي استنتاج معارفه على ضوء تلك القواعد.

شرح التعريف:

يعنى بالعلم – هنا – كل مجموعة منظمة من المعارف الإنسانية تدور حول موضوع خاص.

و في ضوئه : يكون المنهج العلمي بمعناه العام : هوالطريقة التي ينتهجها الباحثون فى دراسة أي موضوع من أي علم من العلوم للوصول إلى القواعد العامة فاستنتاج المعارف على ضوء تلك القواعد.

تقسيمه :

تنوع مناهج البحث العلمي إلى نوعين هما : المناهج المنطقية (أوالمناهج العامة) والمناهج الفنية (أوالمناهج الخاصة).

١ـ المناهج العامة

تعريفها :

المناهج العامة (أوالمناهج المنطقية): هي الطرق العامة للبحث العلمي التي تشمل كل علم.

شمولها :

تشمل هذه المناهج جميع العلوم بأسرها، و ذلكلأنها تضع بين يدي العلماء والباحثين القواعد العامة لوضع العلم في هيكله العام وتنظيم عناصر بحثه تنظيماً يربط بعضها ببعض وتأليف أجزائه تأليفاً متناسقاً حتى تأتى متكاملة ومطابقة لقوانين التفكير الصحيح التى تبعد البحث عن العقم وتبعد الفكر عن الوقوع فى الخطأ.

وقدرأينا فيما درسناه من موضوعات التعريف والاستدلال وماإليهما من التقسيم والتصنيف والتحليل والتركيب: كيف أن جميع العلوم تشترك في استخدام هذه القوانين فى وضع القواعد العامة وفي استنتاج المعارف العلمية على ضوئها.

قواعدها :

وأهم القواعد العامة لمناهج البحث العامة التي وضعها علماء المنطق هى:

١– يجب الشك في كل قضية حتى يثبت صدقها، فإن كانت من القضايا البديهية لابد من التأكد من بداهتها، وإن كانت من غير البديهية لابد من الرجوع إلى الدليل الناهض بإثبات صدقها.

٢– يجب استخدام طريقة التحليل فيجزأ الموضوع إلى أكبر عدد من الأقسام.

٣– يجب أن تكون خطوات البحث منظمة ومترابطة: يبدأ الباحث بالجزء الأصغر فالأكبر منه، وهكذا حتى ينتهي إلى المركب.

٤– يجب آن تكون الدراسة مستوعبة لكل أطراف الموضوع، والأمثلة مستوفية لكل شؤونه.

٥– يجب أن تكون غاية البحث واضحة.

٦– يجب ألا تتناقض أجزاء البحث بعضها مع بعض.

٧– يجب أن يلم البحث كل مسائله و تبعد عنه غير مسائله.

٢ـ المناهج الخاصة

تعريفها :

المناهج الخاصة (أوالمناهج الفنية): هي الطرق الخاصة للبحث العلمي التي تختص بعلم معين.

والمناهج الفنية متعددة بتعدد العلوم ومتنوعة بتنوعها فلكل علم طريقة، بل لكل فرع من فروع العلم الواحد طريقة.

خصوصيتها :

ومنشأ خصوصية واختلاف هذه الطرق هو أن كل علم ـ بطبيعته و بالإضافة إلى حاجته لاستخدام الطرق العامة ـ يتطلب أسلوباً معيناً في البحث و وسائل معينة تستخدم فى البحث بمقدارمايختلف و يتميز به عن العلوم الأخرى.

وتستخدم الطرق الخاصة في جمع مادة العلم و إعدادها و تصنيفها و استعمال وسائل البحث وماإليها.

أنواعها :

نظراً لتنوع هذه المناهج بتنوع العلوم وتعددها بتعددها ـ كماتقدم ـ لاتستوعبها إحصائية كاملة أو مدونة وافية و إنما تستعرض في مواضع ومجالات مختلفة.

والذى يستعرض منها في المنطق ـ عادة ـ الشئ القليل ومنها :

منهج العلوم الرياضية

العلوم الرياضية:

يعنى بالعلوم الرياضية — هنا —: الحساب والهندسة.

موضوعها:

موضوع العلوم الرياضية — بصورة عامة — هو (الكم). و موضوع الحساب — بصورة خاصة — هو (العدد).

وموضوع الهندسة — بصورة خاصة — هو (الشكل).

و يدور كل واحد من الحساب والهندسة حول خواص كل من العدد والشكل.

منهجها:

تعتمد البحوث العلمية الرياضية في منهجها على الأمور التالية:

الأوليات والتعاريف والقياس.

١— (الأوليات): وهي القضايا البديهية التي يصدق بها العقل بمجرد تصور مفرداتها.

و يشترط فيها:

(ا) ألاّ تكون مستنتجة من غيرها.

(ب) ألا تكون تعريفاً.

ومن القضايا الأولية في الهندسة:

(ا) الأشياء المساوية لشئ واحد متساوية.

(ب) أجزاء الأشياء المتساوية متساوية.

٢- (التعاريف): وهي القضايا التى تحدد أو توضح معاني المصطلحات الرياضية. مثل:

(أ) الإثنان: هي (١+١).

(ب) المثلث: هوالشكل المؤلف من ثلاثة خطوط مستقيمة ومتقاطعة.

٣- (القياس): وهوالقياس المنطقي.

الخطوات العملية:

أماالخطوات العملية فهي:

١- يبدأ العالم الرياضي بالمفهاهيم الأولية البسيطة.

٢- عن طريق الأوليات يصل إلى تعاريف لمفاهيم أكثر تعقيداً.

٣- يبرهن بطريقة القياس المنطقي على خواص الأعداد أو الأشكال، فيصل إلى بعض النظريات الرياضية.

٤- عن طريق النظريات التي أفادها يبرهن بطريقة القياس فيصل إلى نظريات أخرى أكثر تعقيداً...

وهكذا.

منهج العلوم التاريخية

تبحث العلوم التاريخية في الإنسان من حيث حياته الفردية والاجتماعية ومانتج عنها من حضارة أو مدنية.

مصادرها :

والمصادر العامة للعلوم التاريخية هي :

١– الوثائق المكتوبة.

٢– الآثار الباقية.

منهجها :

أما منهج البحوث التاريخية فيتلخص بالخطوات التالية:

١– جمع المصادر.

٢– تحقيق المصادر.

ولتحقيق المصادر يقوم المؤرخ بعمليات كثيرة منها :

(ا) تحقيقات لمعرفة تاريخ المصدر ونسبته إلى مؤلفه.

(ب) تحقيقات لتصحيح متون الوثائق بمقابلتها مع الأصول المختلفة لها.

(ج) (فحص مادة الوثائق بتحليل حقائقها وترتيب موضوعاتها وتصنيف حوادثها أو شخصياتها تصنيفاً زمانياً أو مكانياً لتتضح قيمتها من بين الوثائق الأخرى وتظهر منزلة مؤلفها بين المؤلفين).

٣ــ التعليل: وهو تفسير الحقائق التاريخية للوصول إلى النتائج المطلوبة.

وهو الخطوة الأخيرة.

تمرينات

(مناهج البحث العلمى)

١ــ ماهو المنهج العلمى؟

٢ــ لماذا تشمل المناهج العامة جميع العلوم؟

٣ــ ماهي قواعد المناهج العامة؟

٤ــ تحدث بتفصيل عن منهج العلوم الرياضية؟

٥ــ ماهي المصادر العامة للعلوم التاريخية؟

٦ــ بين بتفصيل خطوات منهج البحوث التاريخية.

٧ــ هل تستطيع أن تذكر عملية أخرى لتحقيق المصادر؟

(والحمدلله رب العالمين)

الفهرست